



Du langage cinématographique à la musique acousmatique. Écritures et structures

Martin Bédard

► To cite this version:

Martin Bédard. Du langage cinématographique à la musique acousmatique. Écritures et structures : Cycles d'œuvres acousmatiques incluant "Topographie de la noirceur", "Champs de fouilles" et "Push&pull". Musique, musicologie et arts de la scène. Université de Montréal, 2011. Français. NNT : . tel-01221400

HAL Id: tel-01221400

<https://theses.hal.science/tel-01221400>

Submitted on 28 Oct 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

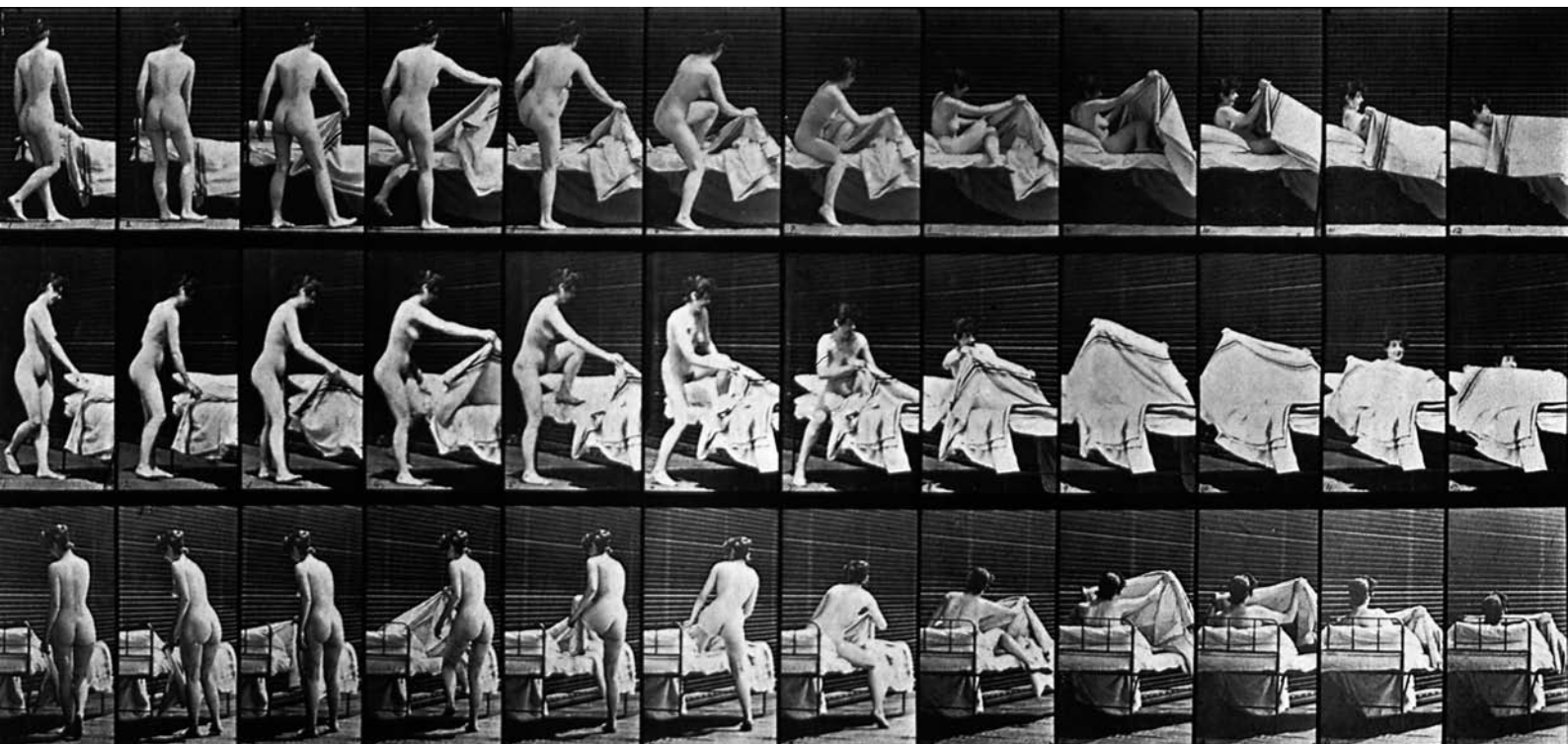


Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike| 4.0
International License

Du langage cinématographique à la musique acousmatique Écritures et structures

Martin Bédard

Cycles d'œuvres acousmatiques incluant
Topographie de la noirceur, Champs de fouilles et Push&pull



Thèse présentée à la Faculté des études supérieures
En vue de l'obtention du grade de Docteur en musique
Option composition électroacoustique
Décembre 2011
© Martin Bédard 2011

Ce document est sous licence Creative Commons 3.0 :

- paternité;
- pas d'utilisation commerciale;
- partage des conditions initiales à l'identique;

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.fr>



Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Cette thèse intitulée :
**Du langage cinématographique à la musique acousmatique :
Écritures et structures**

Cycle d'œuvres acousmatiques incluant
Topographie de la noirceur, Champs de fouilles et Push&pull

Présentée par :

Martin Bédard

a été évaluée par un jury constitué des personnes suivantes :

Denis Gougeon membre du jury
Christine Groult examinateur externe
Robert Normandeau directeur de recherche
Jean Piché président-rapporteur

Thèse acceptée le : 14 décembre 2011

SOMMAIRE

Est-il possible d'organiser le discours musical acousmatique de la même manière que le cinéma structure les images animées ? Telle est la question qui résume l'essentiel de mon projet de recherche : Du langage cinématographique à la musique acousmatique : Écritures et structures. À la suite d'une étude exhaustive des procédés d'écriture nécessaires à la réalisation d'une œuvre cinématographique, j'ai cherché à établir des relations d'équivalence avec chacune des étapes relatives à l'élaboration d'une œuvre électroacoustique. De la captation des sons au cours du tournage sonore en passant par les étapes de classification, de traitement, de mixage, de montage jusqu'à la diffusion en salle de l'œuvre achevée, chaque étape du lexique visuel offre des arrimages concrets et structurellement pertinents à la conception d'une œuvre musicale. Cette typologie des techniques communes de réalisation entre ces deux médias débouche sur une pratique réaliste et concrète puis permet le renouvellement d'une démarche compositionnelle par l'ajout d'outils techniques et conceptuels. Les résultats de cette recherche se sont matérialisés sous la forme de trois œuvres acousmatiques. Chacune d'elles, par le contexte de leur genèse, explorent des paramètres spécifiques de cette grammaire initialement visuelle.

Mots-clés : création, recherche, syntaxe musicale et filmique, mises en séries, analyse/synthèse, montage électroacoustique.

SUMMARY

Is it possible to organize the electroacoustic musical form in the same way as the cinema structures its moving pictures ? Such is the question which summarizes the main part of my project of research : Du langage cinématographique à la musique acousmatique : Écritures et structures (the film language in the acousmatic music : writings and structures). Further to an exhaustive study of the processes of the realization of a film work, I tried to establish relations of equivalences with each of the relative step to the elaboration of an electroacoustic work. Of recording of sounds by the "sound-shootings" by way of the classification, treatment, mixing, editing until the performance at the concert of the finished work, every stage of the visual lexicon offers concrete and structurally relevant stowages to the conception of a musical work. This typology of the common techniques of realization between these two similar medias in a realistic and concrete practice then allows trying something new in a composition musical approach by the addition of technical and abstract tools.

The results of this research are realized by the composition of three electroacoustic works. Each of them, by the context of their genesis, investigate specific parameters of this initially visual grammar.

Keywords : creation, research, musical and cinematic syntax, parallel comparisons, analysis/synthesis, electroacoustic editing.

REMERCIEMENTS

À Dominique Dubois

À Gisèle Ricard pour avoir nourri ma juvénile curiosité. Elle m’a formé avec générosité et passion.

À Yves Daoust que je considère comme mon maître.

À Stéphane Roy

À Robert Normandeau

À Jacques Drouin pour m’avoir donné ma première chance.

À Lorraine Vaillancourt pour m’en avoir donnée une seconde.

À toute l’équipe de *Point d’écoute* (Georges Forget, Sylvain Pohu, Dominic Thibault et Martin Marrier) qui est pour moi une confrérie voire une famille qui va bien au-delà de la musique.

À Nicolas Bernier pour son soutien et sa fidélité.

À Jean-François Dessureault qui m’a accueilli et guidé lors mon arrivée à l’université de Montréal.

À Jimmy Leblanc pour la qualité de son écoute, sa profonde connaissance de la musique et la générosité de ses commentaires.

À *Codes d’accès* qui nous a commandé *Topographie de la noirceur*.

À *Erreur de type 27* (ET27) qui nous a commandé *Champs de fouilles*.

À *Réseaux* qui nous a commandé *Push&pull*.

Au Conseil des arts et des lettres du Québec (CALQ) pour l’octroi des bourses permettant de réaliser *Champs de fouilles* et *Push&pull*.

Au Conseil des arts du Canada (CAC) pour l’octroi d’une bourse permettant de réaliser *Topographie de la noirceur*.

Au Fonds de recherche sur la société et la culture (FQRSCFQRSC) pour l’octroi d’une bourse de recherche au doctorat entre 2006 et 2009.

À la Faculté de musique de l’Université de Montréal pour l’octroi des bourses de doctorat en 2005 et 2006.

Un merci tout particulier...

À Chantale Jean

À Denise Lachance

À Vincent Breton qui est mon coéquipier sur la route du son. Il a participé à la captation sonore dans *Champs de fouilles*.

À Pauline Thibault pour les refuges.

Rétrospectivement...

À Christine Groult pour ses commentaires judicieux.

DÉDICACE

Cette thèse est dédiée à ma mère Denise.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
AVANT-PROPOS	2
1 LA PREMIÈRE ÉCRITURE — CONCEPTION ET ÉCRITURE	9
2 LA SECONDE ÉCRITURE — LA PHASE DE PRÉ-PRODUCTION	12
3 LA TROISIÈME ÉCRITURE — LE TOURNAGE SONORE	16
3.1 Modèle pratique — Dziga Vertov	19
3.2 Prise de son au cinéma	21
3.3 Rappel des outils disponibles pour le tournage sonore	22
3.4 Tournage multi microphones	28
3.5 Structuration de l'image visuelle et ses correspondances avec l'image sonore	30
3.6 Mouvements de caméra	34
3.7 La prise de son comme modèle d'écriture	36
4 LA QUATRIÈME ÉCRITURE — LES MODES DE CLASSIFICATIONS	39
4.1 La classification des sons	39
4.2 Sons et symboles	41
5 LA CINQUIÈME ÉCRITURE — TRAITEMENTS, CORRESPONDANCES STRUC- TURELLES, ÉCLAIRAGES ET COULEUR	46
5.1 Le traitement des matériaux	46
5.2 Les correspondances structurelles	47
5.3 Les éclairages et la couleur	48
6 LA SIXIÈME ÉCRITURE — LE MIXAGE	50
6.1 Le mixage additif, un travail de sculpture et d'associations simultanées	50
7 LA SEPTIÈME ÉCRITURE — LE MONTAGE (PRODUCTION)	52
7.1 Le montage, un travail de liaisons et d'associations séquentielles. . . .	52
7.2 Le temps	53
7.3 Les Ponctuations	54
7.4 Les transitions	54
7.5 Les symboles et les signes lors du montage	56

8	LA HUITIÈME ÉCRITURE — LA DIFFUSION OU LA PROJECTION DES SONS FIXÉS	58
9	ANALYSES DES ŒUVRES	62
9.1	<i>Topographie de la noirceur</i>	62
9.2	<i>Champs de fouilles</i>	65
9.3	<i>Push&pull</i>	74
	CONCLUSION	84
	POSTLUDE	86
A	RELATIONS ENTRE LANGUAGE CINÉMATOGRAPHIQUE ET MUSIQUE ACOUS- MATIQUE	88
B	DOCUMENTATION SONORE	91
C	AUTRES ŒUVRES COMPOSÉES AU COURS DU DOCTORAT	92
c.1	Les solidités du brouillard	92
c.2	Imago	92
D	SYNCHRONICITY	95
E	ACOUSMATIK COUNTERPOINT	96
F	CURRICULUM VITAE	97
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	102

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1.1	Dispositif de tournage des plans n ^{os} 182-183 et 184 de <i>L'enfer</i> de Henri-Georges Clouzot	10
FIGURE 2.1	Technique du worldizing	14
FIGURE 2.2	Technique du foley	14
FIGURE 2.3	Technique du foley	15
FIGURE 2.4	Un studio adapté à la pratique du foley	15
FIGURE 3.1	Tournage sonore avec Luc Ferrari	18
FIGURE 3.2	Dziga Vertov — <i>L'homme à la caméra</i> — Photogramme scène 8	20
FIGURE 3.3	Dziga Vertov — <i>L'homme à la caméra</i> — Photogramme scène 25	21
FIGURE 3.4	Plateau de tournage en extérieur dans le désert de Mongolie	22
FIGURE 3.5	Captation des vibrations d'un corps solide par microphone à contact piézoélectrique	24
FIGURE 3.6	Utilisation conjointe de deux hydrophones sous l'eau et d'une paire de microphones cardioïdes en surface d'un lac gelé pour le projet <i>Chants Of Frozen Lakes</i>	25
FIGURE 3.7	Jana Winderen enregistra abondamment avec des hydrophones lors de la réalisation de son projet <i>Energy field</i>	25
FIGURE 3.8	Types de prises de son	26
FIGURE 3.9	Parabole avec deux micros omnidirectionnels	27
FIGURE 3.10	La perche est parfois essentielle dans les lieux difficiles	27
FIGURE 3.11	Exploration d'univers sonores par hydrophone	28
FIGURE 3.12	Bioacousticiens et audionaturalistes convertissent en sons les champs bioélectriques émis par des végétaux	28
FIGURE 3.13	Bernie Krause pratique l'enregistrement de paysages sonores et compose des œuvres <i>éco-acoustiques</i>	29
FIGURE 3.14	Prise de son audionaturaliste en multi-microphones	29
FIGURE 3.15	Lars Von Trier lors du tournage du film <i>Dancer in the dark</i>	30
FIGURE 3.16	Thomas Ankersmit intègre à ses tournages sonores la dimension spatiale, physique et symbolique grâce à l'acoustique architecturale	31
FIGURE 3.17	Caméra embarquée transposée au microphone	36
FIGURE 5.1	Avec <i>Metasynth</i> , le modelage et le traitement des sons vont au-delà de la simple transformation sonore. Le traitement par ses possibilités de modélisation devient un élément structurel	48

FIGURE 7.1	Dans Napoléon de Abel Gance, l'utilisation de l'écran divisé avec ajout de couleurs créer une analogie symbolique avec le drapeau français	57
FIGURE 8.1	Mike Figgis structure et réalise son film <i>Timecode</i> par l'emploi systématique de l'écran divisé	61
FIGURE 9.1	Stratification et hiérarchisation des matériaux dans <i>Champs de fouilles</i>	69
FIGURE 9.2	Compensation agogique de l'immobilité du microphone par la mobilité du sujet enregistré	72
FIGURE 9.3	Note de programme de la pièce <i>Push&pull</i> constituée d'un extrait du texte de la chanson Kid gloves par Neil Peart	75
FIGURE D.1	Interface graphique de l'outil Synchronicity	95
FIGURE E.1	Interface graphique de l'outil Acousmatik counterpoint . . .	96

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 7.1	Types de montage cinématographique qui laissent place à des analogies avec la musique acousmatique	53
TABLEAU 9.1	Transfert des éléments de grammaire cinématographique au sonore et résumé des échelles de plans dans <i>Topographie de la noirceur</i>	64
TABLEAU 9.3	Types de temps et natures des matériaux utilisés dans <i>Champs de fouilles</i> et leurs représentations en couleur	74
TABLEAU 9.4	Repères chronométriques des relations temporelles, des raccords, des ponctuations et des types de montages présents dans <i>Push&pull</i>	83
TABLEAU A.1	Procédés cinématographiques applicables à l'écriture acousmatique et typologie complète des techniques de montage et des paramètres composants les traits formels du plan	90

ACRONYMES

CAC	Conseil des arts du Canada
CALQ	Conseil des arts et des lettres du Québec
CEC	Communauté électroacoustique canadienne

ECM+	Ensemble contemporain de Montréal
ET27	Ensemble erreur de type 27
FQRSC	Fonds de recherche sur la société et la culture
MNM	Festival international Montréal/Nouvelles Musiques
SIMC	Société internationale pour la musique contemporaine
SOCAN	Société canadienne des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique

INTRODUCTION

“ Certaines de mes œuvres sont des films imaginaires [...] ”

Michel Chion, 2006

L'arrimage des techniques de réalisation du cinéma à celles de la musique acousmatique est un projet de nature artistique et expérimental. Ce programme de recherche vise avant tout à susciter des comportements compositionnels novateurs relatif à la création d'œuvres acousmatiques. La démarche s'est voulue intégrée et méthodique mais elle doit favoriser avant tout, même au détriment d'une exactitude scientifique, l'émergence d'une pratique renouvelée qui intègre à ses propres processus de composition les conquêtes d'une discipline analogue. Il va de soi que la rigueur, la logique et la cohésion sont des principes au centre de la réalisation d'un tel projet spéculatif. Néanmoins, les correspondances et les concordances entre deux médias distincts comportent une part d'adaptation, d'ajustements et d'arrangements de part et d'autre et pousse parfois à des extrapolations ou transpositions audacieuses et occasionnellement hardies et casse-cou. Pourtant, ce sont parfois ces mêmes déductions ou hypothèses exagérées qui ouvrent un territoire inattendu et insoupçonné à la démarche parfois trop balisée de l'artiste. C'est avec ce parti-pris et en cautionnant cette position peu orthodoxe que je me suis engagé et investi dans ce travail de recherche et de création. Tout cela dans le but d'encourager une révélation esthétique personnelle peut-être parfois au détriment d'une cohérence exclusivement rationnelle.

AVANT-PROPOS

“ En révélant une matière virtuelle plastique et architecturée, le son s’inscrit dans l’espace : grain, densité, couleur sonore, flux, type de plan, échelle, etc. C’est pourquoi il a la faculté d’être mis en scène. ”

Daniel Deshays, 2004

Tout au long de mon cheminement compositionnel en musique acousmatique¹, je me suis toujours questionné sur la pertinence des éléments de discours propres à cette esthétique musicale et aux évolutions de son langage. L’acousmatique est un art relativement nouveau puisque né au tournant des années cinquante. Certes sa jeunesse fût tumultueuse, par le fait qu’elle a grandi entre les traditions musicales instrumentales et la nécessité de se créer un langage propre à l’image de ses possibilités d’expressions. Avec le temps, l’acousmatique s’est manifestement ouverte aux autres médias sur support ce qui a grandement collaboré à son enrichissement. Au cours des dernières années, mes lectures et mes réflexions sur le sujet m’ont amené à cautionner les propositions rapprochant la musique acousmatique du langage cinématographique, qualifiant la musique acousmatique comme une musique pour les yeux ou un cinéma pour les oreilles. Il venait de s’ouvrir à moi un champ de réflexions sur les territoires communs entre les arts sur supports fixes.

“ La musique concrète vient de la photographie, du cinéma. ”

Pierre Henry, 2004, p.33

Très rapidement après ses débuts, le cinéma initie son propre langage. Il se dégage de la tradition théâtrale, s’approprie la tradition picturale puis photographique et connaît une révolution langagière fulgurante. C’est ce rapprochement entre les éléments du langage cinématographique et la musique acousmatique qui est à la base de mon projet de recherche et de création ; du langage cinématographique à la musique acousmatique : écritures et structures. Par cette recherche, je compte approfondir mon écriture musicale et lui apporter des éléments nouveaux par des concepts du discours cinématographique et plus particulièrement celui du cinéma

¹ Autre expression pour musique électroacoustique, reprise de Pierre Schaeffer par François Bayle en 1973, pour éviter le malentendu avec des musiques présentées comme électroacoustiques parce qu’utilisant des synthétiseurs, mais dans une esthétique tonale et de tradition instrumentale. François Bayle a voulu désigner d’un terme mieux approprié aux conditions de réalisation et d’écoute une musique qui se tourne, se développe en studio et se projette en salle.

Source : <http://www.musicologie.org/sites/acousmatique.htm>

muet² (1898-1928). C'est à cette époque que furent élevées à des sommets encore aujourd'hui insurpassés les multiples techniques de montage et les notions de plan, d'espace et de gestion temporelle. Une grande partie d'entre eux sont des principes applicables au médium du son et de la prise de son (captation/plans, cadrages, structuration de l'image, séquences) que celui des micro et macro montage sonore (scènes, séquences, raccords, transitions et formes). Je désire par ce projet appliquer certains principes de l'esthétique de la vision à celle du son. Je crois qu'à ce stade, il n'est pas encore question d'un langage pur et exclusif mais d'une hybridation nécessaire à l'élaboration d'un langage enrichi et renouvelé.

“ C'est peu dire, en effet, de dire que cette musique vit une histoire oscillante et molle. Le souci de la plupart des compositeurs qui l'abordent est dans bien des cas de chercher à la ramener aux modèles qu'ils connaissent, au lieu de se laisser entraîner par elle vers l'inconnu. ”

Michel Chion, 1991

Ma recherche intégrera les multiples techniques de composition et les technologies audionumériques appliquées par cette nouvelle forme de création. Mon travail soulignera la notion de coexistence entre l'écriture acousmatique et le langage cinématographique. Il est important ici de préciser que généralement lorsque l'on parle de langage cinématographique nous faisons référence au cinéma dit narratif que se soit par l'entremise de la fiction ou du documentaire.

Le cinéma narratif est une des nombreuses catégories cinématographiques. Elle est caractérisée par la narration d'une histoire qui est à la fois présentée par le cinéaste et interprétée par le spectateur. Le film narratif repose sur plusieurs facteurs pour transmettre le sens du récit au spectateur, tel, par exemple, l'ordre dans lequel les événements sont présentés. Le cinéma utilise souvent une narration non-linéaire, où le récit n'est pas présenté chronologiquement (flashbacks, flashforwards ou ellipses, voire narration inversée). Une autre facette importante du cinéma narratif est le montage, ou la juxtaposition des images. Mais le plus important étant sans doute les images elles-mêmes : le choix d'un cinéaste de ce qu'il veut montrer ou ne pas montrer est essentiel à la compréhension de son travail en tant qu'artiste et conteur³. Le recours au symbolisme de l'image est aussi un outil majeur au service de la narration⁴.

2 « Mais d'abord on le sait, le cinéma a commencé sous une forme qui en faisait le symétrique exact du genre auquel est consacré tout cet ouvrage (la musique des sons fixés) ; lorsqu'il fut le cinéma muet. Un art d'images enregistrées auquel aurait manqué le son synchrone, un art de sons enregistrés auquel semble faire défaut la performance visible : la symétrie est si frappante entre le cinéma muet et la musique de sons fixés, que d'aucuns seraient tentés d'en tirer des conclusions rapides. » Michel Chion, 1991

3 Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Cinéma_narratif

4 Enfin, certains cinéastes comme Robert Bresson déplorent que le cinéma narratif emprunte trop à la narration au théâtre, négligeant la palette offerte par ce qu'il nomme le cinématographe. Il pense en effet que le cinéma n'est qu'un théâtre filmé tandis que le cinématographe invente une écriture nouvelle

L'abstraction quant à elle est une autre catégorie cinématographique mais ce genre occupe une partie négligeable de la production mondiale actuelle. Malgré cela, mon travail aborde le langage cinématographique davantage dans sa nature technique et sa grammaire de production que dans la distinction de ces catégories ou de ces sous-genres. Mon approche n'exclut ou ne discrimine aucun genre et pratique. Il vise l'inclusion de tous les procédés et contextes de réalisation. Il est vital de préciser ce constat puisque l'essentiel de cette thèse établit des équivalences structurelles, formelles et surtout techniques entre le cinéma (tous genres et pratiques confondues) et la musique acousmatique. Car la musique sauf si elle est anecdotique ou de genre narratif ne raconte pas d'histoire et est donc libre de traiter et d'organiser son contenu sans servir une quelconque narration tout comme le cinéma d'essai ou le cinéma expérimental peut le faire. C'est donc d'une manière inclusive que furent intégrés à cette recherche tous les genres de la pratique cinématographique.

Dans mes réalisations musicales, j'accorde un souci particulier aux notions de dimensions acoustiques, d'éléments de discours, d'espaces habités par le son et par les possibilités d'interprétation en situation de concert et de diffusion face à un médium immuable et fixe. Bien entendu, je crois au formidable potentiel qu'offrent les moyens actuels pour manipuler et organiser les sons afin d'en faire des objets porteurs de sens et de savoir. Ce projet me permettra une synthèse des éléments de langage propre à notre monde audiovisuel contemporain. Il constitue pour moi un cadre de travail idéal à la recherche. Son orientation et le potentiel qu'il implique offre une perspective étroitement connectée sur les questionnements et les exigences du milieu actuel de l'art sonore professionnel.

Il me semble important cependant de spécifier d'entrée de jeu que je ne suis pas un cinéaste, ni un théoricien du cinéma. Dans le domaine de l'image animée, je suis au mieux un cinéphile. Je suis interpellé, passionné et inspiré par l'art cinématographique depuis plusieurs années mais je suis avant tout un compositeur de musique acousmatique. Le but de ce travail de recherche est essentiellement de nourrir ma démarche compositionnelle, de générer des nouveaux comportements de création et de me doter d'une méthodologie renouvelée, inspirante et authentique. Cet arrangement entre la grammaire cinématographique et la musique acousmatique est basé sur la rigueur et la constance. Mais elle n'est pas exempte d'imperfections et d'inexactitudes. C'est peut-être le propre d'un travail artistique, empirique et axé sur la création et la subjectivité. Ici l'approche scientifique ou objective est reléguée au second rang. Cette démarche entamée depuis quelques années est principalement un outil de réflexion technique, artistique et esthétique qui a pour réel sujet d'étude mon univers poétique⁵. Elle repose sur des assises logiques et des comparaisons approfondies mais elle n'est pas impeccable au point de vue des faits. Cela tient à

avec des images en mouvement et des sons mis en relation par le montage.

Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Cinéma_narratif

⁵ Ce qui concerne les stratégies de production et de réalisation du compositeur.

un travail d'équivalences, d'hypothèses et d'extrapolations qui méritent d'être débattues et discutées. Ce cheminement peut souffrir du postulat qui confronte toute approche théorique à la réalité du terrain et à sa matérialisation. Mais il reste à coup sûr une source intarissable d'investigations et apporte un souffle nouveau à mon expérience de la composition. Ce travail de recherche possède néanmoins les qualités nécessaires à tout travail de recherche dans une discipline artistique. Il correspond à une stimulation profonde et inspirée. Il me permet de mettre en lumière les fondements de ma pratique de la composition acousmatique.

Je tiens à préciser que cette thèse de doctorat est accompagnée par la composition de trois œuvres électroacoustiques. Lors de mon cursus de doctorat deux autres œuvres dites mixtes ont été composées. *Les solidités du brouillard* (2007) pièce pour percussions et sons fixés d'une durée de 17'00 commandée par le percussionniste Philip Hornsey et créée lors du concert 20ième anniversaire de codes d'accès à la Sala Rosa. Ainsi que la pièce *images/imagenImago* (2009) d'une durée de 12'00 commandée par l'ensemble contemporain de Montréal (ECM+) et crée lors du concert *Pont de papillons (Québec-Mexique)* durant l'édition 2009 du festival Montréal Nouvelle Musique (MNM) à la salle de concert du conservatoire de musique de Montréal. Jugeant ces projets d'un autre genre et s'adressant surtout en partie à un autre média, il me semblait pertinent de ne pas intégrer ces réalisations à ma recherche qui elle est entièrement consacrée au genre acousmatique. Par le fait même, j'ai décidé de ne pas inclure ces deux œuvres dans ma démarche doctorale. Pour plus de précisions voir les annexes 1 et 2.

CINÉMA ET MUSIQUE

Qui inspire qui ?

“ Il est certain que la recherche électroacoustique aurait pris un autre cours si on avait créé pour elle, comme pour le cinématographe, un nom original, et si la qualité de “musique” ne lui avait pas été léguée comme un titre de noblesse à mériter, une loi à accomplir. Une loi, d'ailleurs, dont le texte est inconnu, mais qu'on n'est pas censé ignorer. [...] Imaginons, au contraire, que d'emblée la musique électroacoustique se soit voulue et définie comme un art autonome des sons, pouvant englober la musique traditionnelle comme le cinéma intègre le théâtre, la peinture, etc. Cela s'appellerait par exemple “télépanaphon'art”. On irait entendre une “bande” (comme on dit voir “un film”) dans une salle de “télépana”. [...] Celle loi implicite, “sois une musique”, lui coupe les ailes plus souvent qu'elle ne la stimule, en l'empêchant de trouver son génie propre. ”

Michel Chion, 1982

La musique acousmatique se nourrit maintenant du cinéma, et le cinéma s'est depuis toujours nourri de littérature, de peinture, de photographie et notamment de la musique. Donc aujourd'hui, qui inspire qui⁶ ? Drôle de parcours que celui qui mène à arrimer les deux disciplines. Se questionner sur les arrimages possibles entre la musique acousmatique et le cinéma serait-ce retrouver une part de la musique cachée derrière le cinéma mais sous une autre forme, un autre vocabulaire ou une autre pratique ? Possible... car depuis l'âge d'or du cinéma muet, les réalisateurs parlent de la musique comme étant une discipline de référence, une source d'inspiration voire un idéal à atteindre. Le discours musical et ses éléments de grammaire et de rhétorique ont inspiré des générations de créateurs d'images en mouvement. Pensons à la réalisatrice Germaine Dulac⁷ qui décrivait le cinéma comme étant de la musique par essence ou à l'historien de l'art Élie Faure⁸ qui définissait le cinéma comme une musique qui nous atteint par l'intermédiaire de l'œil.

“ *La cinématographie est une écriture en mouvement avec des images et des sons. Si l'on tient à trouver une analogie, il faut chercher du côté de la musique et non du côté de la peinture car on aboutirait à la carte postale.* ”

Robert Bresson, 1983

Et aujourd'hui comment parle-t-on de la musique acousmatique ? Comme d'un art sonore⁹ dont les œuvres sont de support fixé dans une forme définitive. Enfin, similairement au rituel de présentation du cinéma (qui exclut, bien sûr, la partie interprétative intrinsèque à l'acte de spatialiser les œuvres acousmatiques en concert), le compositeur projette ensuite son œuvre devant le public à travers un dispositif de projection du son¹⁰. À ce point similaire à l'art cinématographique ? Peut-être... même que la musique acousmatique actuelle est définie par certains auteurs comme

6 Le paradoxe de l'œuf et de la poule est l'un des plus anciens et le plus représentatif des cercles vicieux. Qui vient avant qui ?

7 Représentante française de l'avant-garde cinématographique des années 1920, Germaine Dulac (1882-1942) est également l'une des premières femmes de l'histoire à s'illustrer derrière la caméra. Elle se lance en 1915, faisant œuvre de pionnière du septième art, se dirigeant dès ses débuts vers l'expérimentation et l'impressionnisme. Art visuel plutôt que simple retranscription filmée d'une pièce de théâtre, le scénario est souvent secondaire à ses yeux dans un film. Personne cultivée, passionnée de musique et de photographie, elle deviendra dans les années vingt le cœur de l'avant-garde française, attirant dans son sillage Marcel L'Herbier, Jean Epstein, Abel Gance et Louis Delluc. Travaillant sur la forme et produisant un cinéma de recherche (qui sera qualifié d'impressionniste), elle cherchera à développer des "symphonies visuelles" qui seront souvent mal comprises du public. Source : <http://cinema.fluctuat.net/germaine-dulac.html> et <http://195.115.141.14/expert/archives/dulac.htm>

8 Critique d'art français et historien de l'art (1873-1937) considéré comme l'initiateur de la critique d'art en France. Source : http://www.dicocitations.com/biographie/1633/Elie_Faure.php

9 <http://www.larousse.fr/encyclopedie/article/Art%20acousmatique/11007828>

10 En effet, le compositeur, contrairement au cinéaste, projette son œuvre en salle. Le cinéaste n'a besoin que d'un projectionniste puisque son support de diffusion est standardisé, contrairement à la musique acousmatique qui laisse à la notion d'interprétation par le biais de la spatialisation sonore.

étant un “cinéma pour l’oreille”¹¹. La jeunesse du cinéma serait tributaire, du moins en partie, de la musique. Qu’en est-il aujourd’hui de la musique acousmatique face au cinéma ? C’est de cela dont il est question ici. Éclairer davantage les rapprochements déjà existants et surtout préciser ceux relativement peu ou pas étudiés d’un point de vue exclusivement axé sur une approche poïétique de la composition acousmatique.

ÉTAPES DE CRÉATION

Quelles sont les étapes de création d’une œuvre cinématographique et quelles correspondances pouvons-nous faire avec le processus de réalisation d’une œuvre.

Voici les cinq étapes essentielles à la réalisation d’une œuvre cinématographique :

ÉTAPE 1 : PHASE D’ÉCRITURE ET DE CONCEPTION L’idée, le synopsis, le scénario, le découpage technique, le story-board et le repérage.

Quelques définitions :

Le synopsis¹² :

“ À partir d’une simple idée de départ, le scénariste imagine brièvement une histoire. C’est en quelques pages maximum le résumé de ce que sera le futur scénario. Embryon du projet qui sera développé, le synopsis est une sorte de mise à plat de la structure dramatique qui permet d’en bien repérer les articulations, d’en vérifier la cohérence, d’en apprécier l’efficacité. ”

Berthomé, 1995

Le scénario¹³ : Il raconte l’histoire en une suite de séquences. Il détaille la scène, le décor, l’effet (jour, nuit), les actions des personnages, sans notations psychologiques ou sentimentales. La mise en page du scénario est très précisément codifiée.

Le découpage technique¹⁴ : Le réalisateur, parfois aidé du chef-opérateur, reprend le scénario séquence par séquence en imaginant où sera placée la caméra et quel sera son mouvement pour chaque plan. Tout cela est décrit en termes techniques dans le découpage.

Le story-board¹⁵ : Le *story-boarder* dessine ensuite un petit croquis pour chaque plan, à la manière d’une bande dessinée. Il s’aide de flèches pour représenter les mouvements de caméra, et précise diverses informations autour de ses dessins.

¹¹ Voir l’article “... et vers un cinéma pour l’oreille” par Robert Normandeau dans la revue circuit – Volume 4 Numéro 1-2 (1993). – Électroacoustique-Québec : L’essor.

¹² Guide pour la réalisation d’un film - <http://alp.forum.free.fr/modules/news/article.php?storyid=1>

¹³ Idem

¹⁴ Idem

¹⁵ Idem

Le repérage ¹⁶ : De l'importance de bien connaître les lieux du tournage et en maximiser les possibilités.

ÉTAPE 2 : PHASE DE PRÉ-PRODUCTION Rechercher les moyens techniques, humains et financiers qui permettront de réaliser le projet.

ÉTAPE 3 : PHASE DE PRODUCTION Le tournage.

ÉTAPE 4 : PHASE DE POSTPRODUCTION Le traitement de l'image, le montage, les effets spéciaux et la bande-son.

ÉTAPE 5 : LA DIFFUSION Projection et distribution.

Ces cinq étapes de réalisation d'une œuvre cinématographique portent le compositeur de musique acousmatique à réfléchir sur ses propres modes de production mais surtout, elles sont une invitation pour l'artiste sonore à renouveler des attitudes compositionnelles parfois conservatrices, établies et rarement remises en question du point de vue purement technique. Que peut nous apporter chacune de ces étapes ? En voici un aperçu.

¹⁶ Idem

LA PREMIÈRE ÉCRITURE — CONCEPTION ET ÉCRITURE

Phase d'écriture et de conception : L'idée, le synopsis, le scénario, le découpage technique, le story-board et le repérage.

“ Si Henri-Georges Clouzot souhaite réaliser un film différent et s'éloigner du classicisme formel qui caractérise son cinéma, il n'en adopte pas moins des méthodes de travail traditionnelles. Il s'inscrit en effet dans la lignée de ces "artisans du cinéma" qui considèrent qu'un film est pratiquement achevé quand débute le tournage. L'utilisation systématique par Clouzot de cette méthode de travail, centrée sur une préparation minutieuse des prises de vue en fixant sur le papier, plan par plan, les emplacements et mouvements de caméra, la focale utilisée ainsi que les déplacements des acteurs dans le champs ainsi défini. Tout le travail de mise en scène est donc effectué ex-nihilo sur le papier, laissant le réalisateur se concentrer, au moment des prises de vues, sur le jeu des acteurs et sur des modifications de détails. ”

Morgan Lefeuve, 2006

Pour moi, un propos, un parcours, des esquisses de nature formelle ou narrative sont des outils essentiels pour la planification d'un nouveau projet. Le besoin de se projeter dans quelque chose d'impalpable mais balisé m'aide et oriente tout mon travail de préparation. Car travail de préparation il y a avant chaque projet : un sentier, une marche à suivre, un propos extramusical ou un programme caché amène son lot de réflexions et de structuration. La forme de l'œuvre, c'est son propos disait le compositeur Yves Daoust¹. C'est dans cette même veine que j'aborde la naissance d'une œuvre. Donc ici les notions d'idées, de synopsis, de scénario ou de découpage formel, typologique ou technique voir d'esquisses conceptuelles que l'on pourrait associer à la notion de story-board trouvent leurs résonances dans mon travail de création. C'est en réalité la mise en pratique d'une préparation et le fait d'insister sur un travail de planification qui fera naître tout un réseau d'associations et apportera à la réalisation ce que j'appelle une profondeur sensible, quelque chose d'une autre nature que le "purement sonore" mais qui consolidera l'œuvre en quelque chose de plus... quoi? Un heureux complément à l'intuition et au sens musical. Il va de soi que la matérialisation de l'œuvre apporte son lot de déroptions, de changements de cap et parfois même de désillusions mais il n'en reste pas moins qu'en bout de parcours, la préparation a été profitable, qu'elle a favorisé l'avancement du projet

¹ Propos et concept retenus lors de rencontres individuelles.

sur le plan de la réflexion où elle a été omniprésente et a servi de phare lors des prémisses du projet.

Reste le repérage, qui questionne nos habitudes acousmatiques de la prise de son *in situ*, souvent improvisées et spontanées. Afin d'aller au-delà des hasards de la route, la discipline et le travail relié au repérage suggère une pratique de la prise de son axée sur la prévisibilité et la prospection. La faisabilité d'un simple carnet de route où l'on peut noter les endroits propices à une activité sonore pertinente avec une attention portée tout particulièrement aux cycles sonores² propres à ces endroits (activités de jour, de nuit, activités tributaires des saisons, activités environnantes, etc.). Ce type d'activité nous pousse à un exercice d'écoute perceptive renouvelée, à établir les constances soniques de ces lieux, à investiguer davantage l'environnement sonore et à réaliser un recensement de nos habitudes d'écoute et de nos choix de matériaux sonores. Ainsi, par cette nouvelle pratique, nous pouvons désormais aborder un lieu avec une optimisation des possibilités d'enregistrements et augmenter les chances d'y trouver ce que l'on recherche tout en étant sensible à la nouveauté.

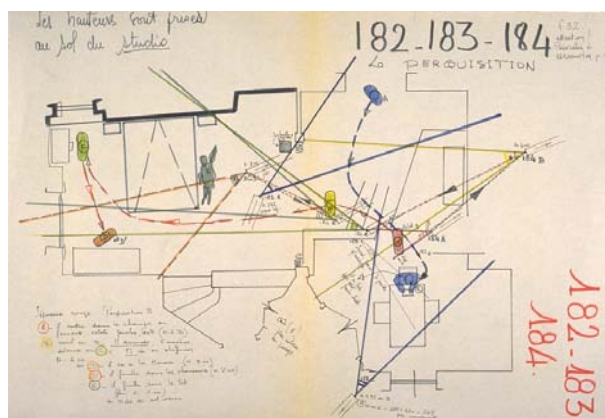


FIGURE 1.1: Dispositif de tournage des plans n^{os} 182-183 et 184 de *L'enfer* de Henri-Georges Clouzot

Le réalisateur Robert Flaherty habitait et observait un lieu et ses habitants avant même de tourner quoique ce soit. Il laissait le sujet venir à lui. La composition de l'œuvre passait par l'étape essentielle de l'observation pour finalement aboutir à la captation ou à l'enregistrement des matériaux probants et significatifs. C'est au cours de cette étape que le créateur tisse un univers d'associations qui fait partie intégrante du processus de composition et ne pourra qu'apporter au projet des réseaux de significations beaucoup plus riches. La notion de tournage sonore invite donc le compositeur de musique acousmatique à enrichir sa pratique technique et compositionnelle tout en extrapolant leurs techniques de réalisation.

² Voir à ce sujet le livre de Michel Chion, *Technique et création au cinéma*, Éditions ESEC, Paris, 2002 ainsi que l'incontournable livre de Raymond Murray Schafer, *Le paysage sonore*, p.313, JC Lattès, Paris, 1976.

Voici, sur la figure 1.1, l'exemple d'un projet rigoureusement planifié. Le dispositif de tournage des plans n° 182-183 et 184 de *L'enfer* de Henri-Georges Clouzot (photo André Guérin).

LA SECONDE ÉCRITURE — LA PHASE DE PRÉ-PRODUCTION

Phase de pré-production : Rechercher les moyens techniques, humains et financiers qui permettront de réaliser le film.

La réalisation d'une œuvre de musique acousmatique ne peut se comparer à celle d'une œuvre cinématographique quant aux nécessités matérielles et financières. Le réalisateur est accompagné d'une équipe multidisciplinaire qui intervient à tous les niveaux du processus de création. Le compositeur quant à lui évolue souvent d'une façon beaucoup plus artisanale et son travail se déroule dans la solitude. Malgré ces distances évidentes entre les deux disciplines, il reste quelques points qui méritent d'être mentionnés.

Premièrement, créer une équipe. Ne plus confiner la composition acousmatique à un acte d'isolement mais proposer une approche axée sur le partage et l'interactivité avec d'autres créateurs ou collaborateurs. Le cinéaste Denis Arcand résume très bien l'apport technique, humain et artistique du travail en équipe ainsi que toutes les répercussions que cette approche du travail peut apporter à l'acte créateur. Je le cite ¹ : « Si j'essaie de concevoir toute la scène, chacun des personnage, chacun des détails et j'essaie de tout construire ça chez moi dans mon bureau, je vais arriver ici (sur le plateau de tournage) et je demande aux acteurs et aux techniciens de faire ça, ils vont le faire parce qu'ils sont tous extrêmement obéissants et gentils en général. Mais, je ne vais avoir que ce que j'ai imaginé. Si je leur demande de m'aider, ils vont me donner ce que j'ai imaginé avec dans certains cas dix fois plus et là, je profite de leurs richesses. Et je passe pour quelqu'un de très brillant ». Pourrait-on envisager un travail d'équipe en musique acousmatique ? Des séances d'enregistrements avec des acteurs sonores supervisés ² par le compositeur. Lors de la prise de son ces acteurs pourraient agir comme manipulateurs, interprètes ou instrumentistes du son ?

Deuxièmement, monter une petite équipe de tournage et un mini plateau où des ressources seraient installées en permanence afin de créer des situations propices à une créativité de la captation sonore.

“ Pour cela, il est également nécessaire de se créer un lieu de travail de mettre en acte les conditions idéales afin que tu libères, dans tes tournages sonores, le meilleur de toi-même afin que ton environnement devienne le lieu d'une réunion

¹ Extrait de l'entrevue avec Denis Arcand pour l'émission Contact, L'encyclopédie de la création animée par Stéphane Bureau.

² Le compositeur Guy Reibel, avec ses jeux musicaux, a proposé des activités de créations sonores dirigées où l'encadrement des interprètes participants occupait une place importante. On peut retrouver un survol exhaustif de cette singulière démarche dans son livre Jeux musicaux : essai sur l'invention musicale aux éditions Salabert.

d'énergies : l'atelier des sons. L'atelier des sons c'est ce lieu que tu pourras mettre en place, où tu pourras collectionner tes corps sonores : un espace dédié purement au tournage sonore avec à disposition son microphone, son enregistreur et toute cette palette d'objets, de matières, d'idées peu à peu réunies pour précisément les enregistrer et les réécouter... ”

Lionel Marchetti, 2008

Nous pourrions dans ces situations de collaborations explorer les potentialités du worldizing, de la postsynchronisation ou intégrer la notion d'interprétation et de virtuosité corporelle avec des bruiteurs et leur art du foley. Il me semble important ici de préciser quelques notions concernant ces trois pratiques. Le *worldizing* est une technique de conception sonore cinématographique créée par le designer sonore Walter Murch. Elle consiste lors de la postproduction du film, à diffuser un son dans un espace réel et à le réenregistrer afin d'y intégrer les caractéristiques spatiales et contextuelles essentielles à sa fonction et à sa crédibilité narrative. Par cette opération, le son manipulé ou diffusé dans un espace réel par le biais d'un haut-parleur s'approprie lors de son réenregistrement une partie de cet espace et de sa réalité acoustique. Par cette opération, le son devient un support fusionnant davantage à l'univers proposé par l'image et portera une sorte d'emballage qu'il lui confère d'autres propriétés descriptives et symboliques. Une des œuvres phares de la musique expérimentale, *I am Sitting in a Room* (1969) d'Alvin Lucier fut réalisée par un procédé d'écriture similaire qui révèle l'image acoustique d'une pièce par un procédé de réenregistrement successif. Aujourd'hui cette pratique est généralement simulée par le biais d'outils audionumérique. Ces dispositifs possèdent des bibliothèques de haut-parleurs, de microphones, d'appareils d'enregistrements, de surfaces de réflexions, de revêtements de matières diverses ainsi que des simulations d'espaces physiques intérieures et extérieures et tout cela est interconnectable au gré des fantaisies du compositeur. Le but est de faire en sorte que votre enregistrement (votre voix par exemple) semble avoir été réalisé, disons, avec un radio réveil, sur un plancher de béton, dans un garage connexe à votre maison et ensuite réenregistré avec un Neumann U87 à l'Opéra de Sydney. On comprend très bien qu'avec cet outil, la réelle influence du lieu et du tournage sonore est évincée. Reste le simulacre et l'effet... nés d'une ancienne pratique : le worldizing.

Quant à la postsynchronisation, elle est une technique employée lors de la postproduction de films. Elle consiste à remplacer des dialogues dont la prise de son originale n'est pas exploitable pour le mixage final d'un film ou pour améliorer le jeu des comédiens³. Cette spécialité peut être détournée de son utilisation habituelle à des fins de créations sonores en utilisant des segments sonores de toute origine (séquences jeux, improvisations sonores, jeux musicaux, etc.) comme modèle pour

³ Source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Postsynchronisation>



FIGURE 2.1: Technique du worldizing (image par Alec Boehm)

le surmodelage au lieu de la voix. Cela permettrait une forme de doublage "de sons à sons" et les prises de son qui en résulteraient auraient une cohérence interne évidente entre elles. Ne reste plus qu'à importer cette cohérence au musical, ou du moins, dans l'œuvre.

En ce qui concerne l'art du Foley qui est le processus d'ajout d'effets sonores tels que les bruits de l'environnement dans un film, il fut inventé par l'américain Donovan Jack Foley (1891-1967). Ceux qui créent physiquement des effets sonores en postproduction sont maintenant souvent appelés bruiteurs ou artiste Foley. Ces interprètes virtuoses de la manipulation des corps sonores que sont les artistes du Foley pourraient travailler en collaboration avec un compositeur afin d'optimiser le maniement des objets enregistrés. Ce type de collaboration permettrait d'ailleurs au compositeur de renouveler techniquement ses propres techniques de manipulations.



FIGURE 2.2: Technique du foley (image provenant de la capsule vidéo : The foley artist par le Los Angeles times)

Les plate-formes de travail ont une variété de surfaces sur lesquelles les artistes vont performer et seront enregistrés pour le film et la télévision. Les bacs au sol



FIGURE 2.3: Technique du foley (image provenant de la capsule vidéo : The foley artist par le Los Angeles times)



FIGURE 2.4: Un studio adapté à la pratique du foley

contiennent une variété de matières pouvant servir pour l'enregistrement des bruits. (image provenant du site : <http://triggertone.com/term/Foley>).

Quant à une étape plus tardive de la réalisation d'une œuvre acousmatique, il est important de mentionner la masterisation⁴. Ce procédé est réalisé dans des studios équipés de matériel spécifique de très haute précision permettant de ne pas dénaturer l'œuvre réalisée originalement. Les techniques de masterisation sont étroitement liées à l'ingénieur qui les pratique. En musique acousmatique, les corrections spectrales, les corrections dynamiques et les corrections spatiales sont au centre des préoccupations du genre. La masterisation est de toute évidence un travail de collaboration avec une expertise externe au projet. Elle permet avant tout de recevoir des commentaires techniques sur la réalisation de l'œuvre et d'y apporter des corrections si nécessaire. Le but étant d'optimiser la restitution de l'œuvre sur un grand nombre d'appareil de reproduction et de contextes d'écoutes. Cette étape de travail s'avère plus souvent qu'autrement profitable à la matérialisation de l'œuvre.

⁴ Source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Mastering>

“ Mais il faut savoir, si l'on veut “s'ouvrir” sur le monde acoustique, que le microphone correspond exactement à l'objectif dans la photo ou le cinéma. [...] Le professionnalisme ne se mesure pas à la cherté et à la sophistication des moyens, mais au savoir-faire et à l'intelligence dans leur emploi. ”

Michel Chion, 1982

La place du son dans la hiérarchie de la création cinématographique est discutable et ambivalente. Lors du tournage, la priorité étant accordée au visuel et plus spécifiquement aux possibilités expressives de la caméra, le son devient donc un élément secondaire voir même un des enfants pauvres du plateau de tournage. Lors de la composition d'une œuvre acousmatique, ce rapport de force n'existe pas et l'étape de l'enregistrement des matériaux par la prise de son est primordiale et occupe une place centrale dans la réalisation de l'œuvre. Mais cette écriture du son par le microphone explore-t-elle au maximum les ressources et les techniques utilisées par sa consœur : la caméra. Pour certains¹ cela va de soi mais la plupart du temps cette étape de réalisation semble minimisée voir négligée. La lutherie actuelle et les outils de transformations de la matière sonore offrent des alternatives aux méthodes plus traditionnelles. Parfois tout se joue dans le traitement des matériaux et dans la mise en place articulée du discours sonore par le biais du montage. La génération de matière avec des outils puissants (la granulation par exemple) peut occulter l'étape de la prise de son. Il n'en demeure pas moins que derrière chaque étape de réalisation se cachent des concepts et des réflexions qui nourrissent la conceptualisation de l'œuvre et qui, à long terme, enrichissent le projet en lui apportant une profondeur sensible. Dès la captation sonore, le processus de composition est engagé.

“ La prise de son, c'est pour moi le premier acte créatif [...] ”

Luc Ferrari — propos recueilli par Jacqueline Caux, 2009

C'est pourquoi, il me semble essentiel de revenir sur la prise de son comme étape fondamentale de la réalisation d'une œuvre d'essence concrète². Il s'agit d'extrapoler le champ des possibilités du tournage cinématographique à celui du tournage

¹ Les compositeurs Michel Chion, Luc Ferrari et Lionel Marchetti ont depuis longtemps intégré à leur démarche compositionnelle la notion de tournage sonore.

² Lorsque Pierre Schaeffer a baptisé concrète, en 1948, la musique dont il était l'inventeur, il voulait marquer que cette nouvelle musique partait du concret sonore, du son entendu, pour chercher à en extraire des valeurs musicales abstraites. Et ceci à l'inverse de la musique clas-

sonore. Le tournage sonore ou sono-tournage désigne l'opération consistant à créer ou à diriger intentionnellement des sons ou des séquences sonores par n'importe quel moyen, devant un ou plusieurs micros, en vue de les fixer par enregistrement, et d'en faire ensuite usage dans une musique concrète, un film ou une œuvre vidéo, etc. Cette opération est souvent nommée improprement "prise de son", une expression technique qui ne souligne pas son caractère intentionnel et créateur (Michel Chion : 1991).

Certains artistes sonores ont déjà manifestés leurs intérêts et leurs sensibilités pour cette pratique comme en révèle ce témoignage de Michel Chion.

“ Ne serait-ce que lorsque nous parlons, pour désigner l'étape de fabrication de la matière sonore initiale, de prise de son. Ce qui est une expression technique, ne désignant qu'une captation en extérieur ou en studio. Comme si pour un film on ne disait rien d'autre que "prise de vue", en évoquant seulement la saisie technique de la réalité pro-filmique, et en omettant de préciser, à l'aide d'un terme spécial, que cette dernière est organisée, choisie et cadrée par une volonté dans l'espace et dans le temps. De fait, le cinéma dispose bien d'un autre mot qui reflète la dimension créatrice de la prise de vue, celui de tournage. Pourquoi ne pas dire tournage sonore, lorsqu'un compositeur suscite ou crée de toutes pièces des sons [...]. Qu'est-ce qu'un tournage sonore ? Rien d'autre, en fait, que l'acte de fixer quelque chose de sonore dont on s'institue l'auteur partiel ou total - soit qu'on ait créé les sons soi-même, en frottant, heurtant, agitant, remuant, soufflant, etc., sur et dans des matériaux et objets divers, ou encore en actionnant les commandes d'une source synthétique - soit qu'on se soit approprié, par choix et cadrage, l'enregistrement d'un phénomène déjà existant (ce cadrage, dans le son s'effectue beaucoup plus dans le temps que sur l'espace ; c'est un "chronocadrage"). Le cinéma, remarquons-le, ne se gêne pas pour combiner des actions voulues, mise en scène, habillées, éclairées, etc., à des éléments naturels de lumière et de décor. Rien n'empêche la musique des sons fixés de faire la même chose, et pourtant rares sont ceux qui se le permettent. ”

Michel Chion, 1991

Il existe donc un vocabulaire de la prise de vue et il est possible d'avoir recours à ces éléments d'écriture lors de la prise de son. Voici donc les techniques utilisées au cinéma lors du tournage des images et leurs transpositions possibles lors de la captation sonore. L'un des objectifs premiers de ces arrimages de grammaires est de créer des comportements générateurs d'idées nouvelles et de mettre en place des situations stimulantes pour la création. Cette mise en parallèle entre l'écriture ciné-

sique, laquelle part d'une conception et d'une notation abstraites qui mène à une exécution concrète [C6]. (Source - Michel Chion (1983). Guide des Objets Sonores. Eds. Buchet/Chastel, Paris) http://www.ears.dmu.ac.uk/spip.php?page=rubriqueLang&id_rubrique=217&lang=fr



FIGURE 3.1: Tournage sonore avec Luc Ferrari (Anne-Marie Reynaud ©Association Presque rien)

matographique et l'écriture acousmatique souhaite générer des associations conceptuelles singulières et enrichir les procédés d'écritures de la musique acousmatique basés essentiellement sur la morphologie ou la nature sémantique des sons et espérer ainsi élargir davantage les domaines associatifs entre les phénomènes sonores et leurs structurations³. Cette importance compositionnelle accordée au tournage sonore fait partie intégrante de la démarche du compositeur français Lionel Marchetti.

“ Enregistrer un son n'est pas un acte neutre. Toute action chargée d'intention, lors de l'enregistrement se disséminera ensuite au travers de l'écoute haut-parlante en direction de celui ou celle qui écoute et donnera à la facture de tes sons puis à la composition sa singularité communicante. [...] L'acteur (ou les acteurs) du tournage sonore doit apprendre à être présent tout au long de son travail de captation, engagé dans un contact essentiel au plus proche de ses éléments sonores pour qu'ils deviennent, à leur tour, une fois enregistrés des acteurs autonomes. Enregistrer un son, c'est entrer dans le jeu instrumental de la manipulation de tes propres corps sonores tout comme de ton propre corps physique. Prendre en main le microphone, c'est se déplacer au sein d'une manifestation acoustique que tu auras toi-même suscité et à laquelle tu vas te confronter seul ou en groupe en toute intimité. Enregistrer un son, c'est être actif : marcher dans un paysage, par exemple, avec le microphone en main tout comme, à l'opposé mettre en scène instrumentalement des corps sonores devant ce même microphone fixe ou mobile.

³ La prise de son peut devenir un modèle structurant pour l'organisation des éléments et du discours.

Enregistrer un son, c'est prendre en considération la manipulation de tes outils : le microphone, l'enregistreur, le haut-parleur. Mettre en place une chaîne du tactile dédiée à l'auditif en t'insérant dans le mystère du sonore avec ton propre corps au micro associé dans une action vive, décidée ou parfois, selon ta sensibilité, improvisée en jouant des angles, des postes d'écoutes, des déplacements ou même d'un simple et léger bougé. ”

Lionel Marchetti, 2008

3.1 MODÈLE PRATIQUE — DZIGA VERTOV

Il me semble important aussi de parler de modèles concrets et de démarches pragmatiques qui nous poussent vers une pratique réelle et inspirée de concepts théoriques et spéculatifs. Dziga Vertov et son cinéma-vérité⁴ en est un. Dziga Vertov (1896–1954) est un cinéaste soviétique d'avant-garde qui s'opposant à un cinéma dramatique et littéraire (une histoire, des acteurs, des décors), privilégia le montage-mouvement du réel. Il fut pour moi une source de réflexion et d'inspiration sur la pratique même du tournage. Le film muet *L'homme à la caméra* réalisé en 1928 propose maints exemples de créativité quant au filmage et cautionne une approche proactive des possibilités de captations⁵. Le synopsis du film repose sur le quotidien de la ville de Odessa et de ses habitants, du matin au soir, explorant toutes les facettes du travail, des loisirs, de la ville. Le film est célèbre surtout par son approche très éclatée de son montage et les nombreuses techniques cinématographiques utilisées (surimpression, superposition, accéléré, ralenti, etc.) ainsi que pour sa mise en abîme (le film dans le film)⁶.

“ Je suis le ciné-œil, je suis l'œil mécanique, je suis la machine qui vous montre le monde comme elle seule peut le voir. Désormais je serai libéré de l'immobilité humaine. Je suis en perpétuel mouvement, je m'approche des choses, je m'en éloigne, je me glisse sous elles, j'entre en elles ; je me déplace vers le mufler du cheval de course, je traverse les foules à toute vitesse, je précède les soldats à l'assaut, je

4 L'idée de Kino-pravda (ou « ciné-vérité » en russe) fait partie de l'œuvre théorique des cinéastes russe Dziga Vertov, Elizeta Svilova et Mikhail Kaufman, selon laquelle le ciné œil objectif permettrait non seulement une représentation de la réalité, mais en révélerait une vérité encore plus profonde grâce aux possibilités d'arrêt sur image, de contrechamps, d'accélérés et de ralentis. Ceux-ci permettent de restituer le réel de façon plus complète, et également d'en dévoiler des pans inaccessibles à l'œil humain. Cette technique naquit durant les années 1920. Dziga Vertov la développa initialement en se focalisant sur des séries d'expériences, en filmant des personnages grâce à une caméra cachée.

5 Deux autres films ont grandement collaboré à nourrir mes préoccupations pour le tournage sonore soit : *The conversation* (1974) de Francis Ford Coppola et *Blow out* de Brian De Palma (1981). Voir *Un art sonore, le cinéma, histoire, esthétique, poétique*, Michel Chion, Cahiers du Cinéma, Essais 2003.

6 Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/L%27Homme_à_la_Caméra

décolle avec les avions, je me renverse sur le dos, je tombe et me relève en même temps que les corps qui tombent et se relèvent. ”

Dziga Vertov, 1923

On retrouve dans le travail de Vertov et particulièrement dans son film *L'homme à la caméra* plus d'un exemple de son inventivité face à son travail de réalisation et de captation des images.

“ *Il ne faut pas être timide avec la caméra. Il faut lui faire violence, la pousser jusque dans ses derniers retranchements [...]* ”

Orson Welles - propos recueilli par André Bazin, 2002

Voici deux photogrammes (la scène huit du passage du train et la scène vingt-cinq de la promenade en voiture) tirés du film (figures 3.2 et 3.3) qui révèlent une pratique téméraire voire hardie du tournage. Cette audace maintes fois manifestée et l'importance accordée à l'étape de captation chez Vertov trouvent chez moi plusieurs correspondances avec mon travail de compositeur.



FIGURE 3.2: Dziga Vertov — *L'homme à la caméra* — Photogramme scène 8

“ *Le microphone n'hésite pas, comme l'œil, à ouvrir ou clore ses paupières. Avec lui, dans ta main tu auscultes le dehors au plus proche, te penchant sur l'infime parfois même, à l'inverse, tu iras capter les appels rayonnants du lointain. Avec lui, dans ta main tu multiplies, par ta présence active les angles d'écoute sur un même complexe sonore et ce, dans l'action du geste manuel qui vise, tournoie, se détourne ou bien s'approche encore et qui, à lui seul, imprimera pour l'enregis-*



FIGURE 3.3: Dziga Vertov — *L'homme à la caméra* — Photogramme scène 25

tremement ainsi que son écoute haut-parlante une singularité musicale douée de vie
[...]

”

Marchetti, 2008

Elles encouragent et consolident en moi, l'idée qu'il est probant, voire prometteur et stimulant d'arrimer les éléments de la grammaire cinématographique du tournage et les appliquer à la prise de son.

3.2 PRISE DE SON AU CINÉMA

Malgré les rôles secondaires qu'occupent le preneur de son et le perchiste sur un plateau de tournage, leur pratique exige un savoir faire indéniable. Les techniques de prise de son utilisées au cinéma⁷ offre aux compositeurs de musique acousmatique l'opportunité de questionner leurs propres pratiques durant leurs activités d'enregistrement. La manipulation virtuose de la perche, l'utilisation des microphones sans fils HF et de types canon (communément appelé shotgun), le repérage des lieux de tournage, la gestion des bruits parasites et environnants et l'expertise développée pour enregistrer dans des conditions extérieures difficiles voire extrêmes, sont des facteurs enrichissants pour la pratique d'un tournage sonore averti et avisé. Il est donc important de signaler que la prise de son au cinéma possède des habiletés pratiques spécifiques qui méritent d'être prises en considération lors de l'arrimage de ces deux disciplines. Malgré l'éventail important des manipulations du caméraman transposable aux manipulations du microphone, il est toutefois évident que le travail du perchiste et du preneur de son direct au cinéma reste une référence et une source d'inspiration pour tout compositeur désirant explorer le monde du tournage sonore. À première vue, la prise de son au cinéma semble moins élaborée que la

⁷ Voir les situations d'enregistrements inusitées recensées dans le documentaire "Sound Design for King Kong (Post/production)" sur le site [www.youtube.com](http://www.youtube.com/watch?v=XCpFtGCAGfI) : <http://www.youtube.com/watch?v=XCpFtGCAGfI>

prise de vue image. Par contre, les appareils et les techniques de prises de sons au cinéma sont excellents. Nous espérons ainsi par ce chapitre, inciter le musicien à prendre donc modèle sur la partie la plus sophistiquée du cinéma, la prise de vue et ses multiples techniques de réalisations et de les concrétiser avec les moyens matériels de la prise de son au cinéma.



FIGURE 3.4: Équipe son sur un plateau de tournage en extérieur dans le désert de Mongolie

Les connaissances techniques et les manipulations appropriées des microphones sont au rendez-vous afin d'optimiser la captation des corps sonores en terrain difficile. Un savoir faire et une expertise riche d'enseignements.

3.3 RAPPEL DES OUTILS DISPONIBLES POUR LE TOURNAGE SONORE

Les microphones sont en général conçus pour capter les vibrations de l'air, mais il existe des micros spécialisés pour capter les vibrations d'un support solide tel qu'un mur ou le tronc d'un arbre (microphone de contact) ou les sons se propageant dans l'eau (hydrophone). Il existe toutes sortes de microphones, possédant chacun ses caractéristiques propres. On trouve ainsi des microphones dits omnidirectionnels qui captent les sons venant de toute part et des microphones directionnels qui captent essentiellement les sons provenant d'une direction donnée. Chaque modèle dispose aussi d'une couleur sonore qui lui est propre (due à une sensibilité plus ou moins fidèle aux différentes zones spectrales), d'une certaine sélectivité dans le champ sonore (tel microphone⁸ avec l'aide d'une matrice, permettra un réglage de l'angle d'ouverture et séparera mieux que tel autre les différents éléments d'un paysage sonore complexe), etc. De même qu'un appareil photo ne rend pas exactement compte d'une réalité visuelle, un micro ne capte pas une réalité sonore : il n'est qu'un outil permettant de créer une représentation du monde acoustique à un instant et dans une perspective donnée⁹. Les microphones sont généralement très sensibles

⁸ Le microphone RSM-191 de Neumann en est un bon exemple.

⁹ Les moyens utilisés ainsi que la créativité et l'inventivité présentent lors des prises de sons dans les domaines de la biophonie, la phytophonie, l'anthropophonie, la géophonie, l'audionaturalisme et la

aux bruits de manipulation et au vent et doivent donc être munis d'un système de suspension ou d'amortissement et d'une protection contre les mouvements de l'air sur la membrane avec une bonnette anti-vent. On peut installer un microphone au bout d'une perche pour le rapprocher d'une source sonore qui n'est pas à portée de main. On peut aussi l'installer au foyer d'une parabole, ce qui permet d'amplifier les sons provenant d'une direction donnée sans s'approcher de la source. La parabole est ainsi un élément essentiel de la prise de son naturaliste, palliant en partie l'impossibilité d'approcher très près de la source sonore. En conclusion de ce chapitre, voici donc une liste détaillée des microphones utilisés lors de diverses situations et contextes d'enregistrements.

3.3.1 *Microphones : modèles et applications*

Les microphones suivants peuvent être utilisés pour la prise de son intérieure ou extérieure :

1. Un microphone électrostatique à condensateur ou électret.
 - Directivité Omnidirectionnelle : Le micro capte le son de façon uniforme, dans une sphère théoriquement parfaite. Utilisé pour enregistrer des sons d'ambiance, le microphone omnidirectionnel perçoit les sons sur 360°, c'est-à-dire qu'il capte tout l'environnement.
 - Directivité Cardioïde : Privilégie les sources sonores placées devant le micro. Il est le plus répandu des microphones unidirectionnels. L'apparence de son diagramme directionnel le fait appeler cardioïde (en forme de cœur).
 - Directivité Hypercardioïde : Similaire au cardioïde, avec une zone avant un peu plus étroite et un petit lobe arrière.
 - Directivité Bi-directionnel ou directivité en 8 : deux sphères identiques, à l'avant et à l'arrière.
2. Un microphone Canon (mono ou stéréo) : Forte directivité vers l'avant, directivité ultra cardioïde permettant de resserrer le faisceau sonore capté. Utilisé pour enregistrer des dialogues à la télévision ou au cinéma, et pour capter des sons particuliers dans un environnement naturel
3. Un microphone Lavalier : Mini capsules omnidirectionnelles ou cardioïdes avec ou sans fil.

Un microphone contact piézoélectrique : Le capteur piézo-électrique ne capte pas les vibrations acoustiques de l'air, mais celles véhiculées par une surface solide. Il est constitué d'une lamelle de quartz qui, sujette à une variation de pression due aux vibrations, fournit un courant électrique alternatif proportionnel en amplitude et en fréquence à la vibration mécanique captée. Il se fixe sur une surface solide (tel que la caisse de résonance d'un instrument à corde) et nécessite lui aussi une pré

bioacoustique restent des sources d'inspiration pour tout preneur de son [I3]. Les artistes Chris Watson, Bernie Krause, Jean C. Roché, Steven Feld, Douglas Quin et Francisco Lopez ont sont d'excellents exemples.

amplification, le courant électrique produit étant très faible¹⁰. Ici, nous voyons une



FIGURE 3.5: Le microphone contact piézoélectrique permet de capter les vibrations émises par un corps solide

installation préparatoire de l'artiste sonore John Grzinich pour un éventuel tournage sonore.

1. Un microphone émetteur hautes fréquences (HF) sans fil : Le Micro-HF est un micro, soit de type électrostatique à électret (« micro-cravate » ou « micro casque »), soit de type dynamique à bobine mobile ou bien encore électrostatique à condensateur. Il est composé d'une base HF (d'où son surnom de micro-HF) et d'un émetteur, lui même connecté au micro. Puisqu'on n'a plus recours à un câble, il permet la liberté de mouvements de son utilisateur. Le micro-HF est de ce fait très employé sur les plateaux de télévision, au cinéma et pendant les concerts¹¹.
2. Un hydrophone : c'est un transducteur électroacoustique destiné à transformer, dans les liquides, des oscillations acoustiques en oscillations électriques. Pour la réalisation de son projet Chants Of Frozen Lakes, l'audionaturaliste Marc Namblard a utilisé conjointement deux hydrophones sous l'eau avec une paire de microphones cardioïdes en surface d'un lac gelé. Son projet consistait en la réalisation d'un disque qui serait le témoignage des phénomènes sonores inusités produits par des lacs gelés. Les crépitements les plus minuscules à l'intérieur de la glace produisent des vibrations mécaniques. Dans des conditions atmosphériques spécifiques, ces impulsions se propagent dans la glace, dont la tension le rend semblable à la peau d'un tambour. Dans le cas présent, Marc Namblard a capté et placé en composition des sons issus de vibrations dues à la tension qui joue dans les plaques de glace à la surface d'un lac gelé. Marc Namblard a tenu à rendre compte de son émerveillement devant le naturel

¹⁰ Source : <http://fr.audiolexic.org/wiki/Microphone>.

¹¹ Source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Micro-HF>

expressif, selon notre oreille, en assemblant sans les retoucher divers enregistrements réalisés durant une même journée. Il a découvert, amplifié, traduit des motifs acoustiques naturels préfigurant de manière troublante une organisation musicale.

“ Cette symphonie de craquements, habituellement inaudible, Namblard fait donc plus que la rapporter, il fait un pas plus loin, il la dévoile. ”

Denis Boyer, 2010



FIGURE 3.6: Pour la réalisation de son projet *Chants Of Frozen Lakes*, Marc Namblard a utilisé conjointement deux hydrophones sous l'eau avec une paire de microphones cardioïdes en surface d'un lac gelé



FIGURE 3.7: Jana Winderen enregistra abondamment avec des hydrophones lors de la réalisation de son projet *Energy field*

3.3.2 Types de prises de sons

Les principaux types de prises de son peuvent être pratiqués à l'intérieur ou à l'extérieur. Voici les plus connus d'entre eux :

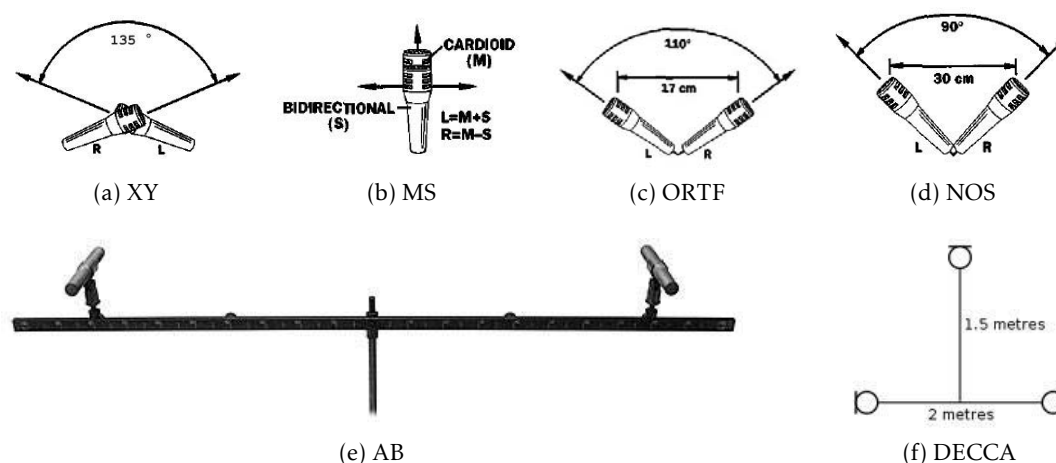


FIGURE 3.8: Types de prises de son

XY : Cette technique utilise deux micros cardioïdes identiques. Les capsules sont placées en coïncidence ou en semi coïncidence et formant un angle de 90 à 135 degrés suivant la source sonore. La faible distance entre les capsules assure que le son arrive vers celles-ci pratiquement en même temps, réduisant (semi coïncident) ou éliminant (coïncident) les effets de phase. Bonne compatibilité monophonique.

AB : On utilise deux microphones cardioïdes ou bien deux micros omnidirectionnels espacés d'une distance allant de 90 cm à 3 m. On leur attribue sur la console les voies droite et gauche. La distance entre les deux microphones dépend de la source. Ce type de couple est souvent utilisé dans le cas de prises de son de grands ensembles orchestraux ou de grandes orgues.

MS : C'est un micro stéréo composé d'une capsule bidirectionnelle et d'une capsule cardioïde en coïncidence. Le microphone cardioïde fait face à la source sonore tandis que le bidirectionnel prend l'axe droite-gauche. La combinaison des deux donne une image stéréo. Cette technique est utilisée en radio, télévision et cinéma. Son avantage est de permettre la définition de l'angle d'ouverture de ce couple virtuel à la prise de son, mais surtout *a posteriori*, au moment du mixage final.

ORTF : On utilise deux micros cardioïdes dont les capsules sont espacées de 17 cm (afin de restituer la distance moyenne séparant les deux oreilles) et dont l'angle formé est inférieur ou égal à 110 degrés. C'est à l'origine la méthode employée par les techniciens de la radio/télévision française.

NOS : On utilise deux micros cardioïdes dont les capsules sont espacées de 30 cm et dont l'angle formé est inférieur ou égal à 90 degrés.

DECCA TREE : Très populaire pour l'enregistrement de grands orchestres ce type de prise de son ressemble à une prise de type AB avec l'addition au centre et plus

avancé d'un troisième microphone. Les trois microphones omnidirectionnels prennent la forme d'un T inversé. Ce type de prise de son est reconnu pour créer une forte image stéréophonique.

3.3.3 Les accessoires du perchiste et du preneur de son direct



FIGURE 3.9: Parabole avec deux micros omnidirectionnels (photo Fernand Deroussen)

1. La parabole : Elle permet de capter certains sons à distance, mais surtout il est possible grâce à elle d'éliminer des sons parasites latéraux. Pour une utilisation optimale, le micro se place au cœur de la parabole et il est tourné vers celle-ci.
2. La perche.
3. Le bonnet anti-vent.
4. La monture acoustique (Rycote) et de fabrication artisanale.
5. Les trépieds et ancrages divers.



FIGURE 3.10: La perche est parfois essentielle en donnant accès à certains lieux difficiles (photo Aline Boros)

La recherche d'un lieu acoustiquement irréprochable fait partie intégrante de leur démarche respective. Bernie Krause utilise le mot biophonie pour qualifier l'ensemble des sons produits par les êtres vivants d'un écosystème à l'exception des hu-



FIGURE 3.11: Dans les milieux liquides, l'hydrophone permet l'exploration d'un tout autre univers sonore (image Fernand Deroussen)



FIGURE 3.12: Certains bioacousticiens, audionaturalistes ou artistes d'art audio comme Michael Prime travaillent de manière inusitée en convertissant en sons les champs bioélectriques émis par des végétaux ou des champignons. Des capteurs permettant de basculer les énergies bioélectriques dans le monde de l'audible

mains. Pour la petite histoire : Bernie Krause indique qu'aux États-Unis il lui fallait, en 1968, entre 10 et 15 heures d'enregistrements pour obtenir une heure de son sans intervention humaine. En 1999, pour cette même heure, il lui fallait 2000 heures de prise de son ¹².

3.4 TOURNAGE MULTI MICROPHONES

Le tournage sonore en multi-microphones fait référence à la pratique spécifique du tournage cinématographique en multi-caméras. Le tournage sonore en multi-

¹² Source : http://wildproject.fr/glossaire-ecologie-sonore#_ftn6



FIGURE 3.13: Tout comme David Monnachi, Bernie Krause (photo) pratique l'enregistrement de paysages sonores (field recording) et compose des œuvres qu'il qualifie d'éco-acoustiques

microphones ¹³ est un mode de production qui permet la captation simultanée d'une multitude de point de vue d'une seule et même réalité sonore (le travail de l'audionaturaliste Marc Namblard présenté à la figure 10 en est un bon exemple). Ces points de vues de natures spatiales, timbrales ou dynamiques différentes pourront être ensuite retravaillés et assemblés comme des parties spécifiques d'un tout fragmenté. Cette pratique exige une gestion plus complexe des ressources humaines et matérielles. Une étape de préparation concernant les configurations de tournages possibles et/ou les répétitions d'un plan de tournage pré-établi peuvent s'avérer essentiels au bon déroulement du projet. Des périodes d'improvisations et d'expérimentations alimenteront assurément les scénarios anticipés. Deux microphones car-



FIGURE 3.14: Prise de son audionaturaliste en multi-microphones

dioides au centre et deux microphones omnidirectionnels en extérieur. Cette tech-

¹³ Pour filmer les séquences dansées et chantées de *Dancer in the dark*, Lars Von Trier a utilisé simultanément cent petites caméras numériques. Cent points de vue différents. Cent façons de voir l'action filmée. Il est possible de voir et d'entendre Lars Von Trier parler de ce processus créatif dans le documentaire *Von Trier's 100 Eyes* réalisé par Katia Forbert. Le cinéaste Sergueï Eisenstein a fait au début du siècle des expériences similaires durant le tournage de ses films *La grève* et *du Cuirassé Potemkine*.

nique permet de récupérer la meilleure prise de son. Soit le couple cardioïde, soit le couple omnidirectionnelle ou par le biais du mixage la possibilité de combiner les deux approches. La somme des deux couples est appelée par le compositeur auditionnaliste Fernand Deroussen : la stéréophonie renforcée (image par Fernand Deroussen).



FIGURE 3.15: Lars Von Trier lors du tournage du film *Dancer in the dark* (2000)

L'utilisation simultanée de cent caméras numériques permis la fragmentation d'une seule scène en cents point de vue autonomes mais unifiées sous un même thèmes. Cette approche de la captation multiple et simultanée amène un nouveau territoire de réflexion pour l'enregistrement sonore.

3.5 STRUCTURATION DE L'IMAGE VISUELLE ET SES CORRESPONDANCES AVEC L'IMAGE SONORE

3.5.1 L'exploration de l'espace

“ Lors des tournages sonores, tu n'hésiteras pas à explorer différents types d'espaces. Cette spatialité est enregistrée par le microphone ; ainsi, chaque son enregistré transporte une spatialité qui lui est propre. Cette signature spatiale du son est d'une importance considérable quand à son identité au travers du haut-parleur, elle lui donne toute son originalité. Cette signature, manifeste, te fera très rapidement comprendre que dans le haut-parleur existe un espace interne avec ses reliefs, ses profondeurs, ses perspectives avec lesquels, dans une écriture de sons fixés il ne faudra pas hésiter à travailler. De plus lors du tournage sonore, il ne faut pas oublier que l'expérience physique des espaces traversées comme un vécu authentique viendra influencer tes intentions et ton inspiration. ”

Marchetti, 2008



FIGURE 3.16: L'artiste sonore Thomas Ankersmit intègre à ses tournages sonores la dimension spatiale physique et symbolique par le biais d'une attention toute particulière à l'acoustique architecturale

Par l'utilisation de certains types de microphones et de techniques de l'écriture du son lors de l'enregistrement, il est possible de réaliser une certaine exploration de l'espace environnant et des objets qui s'y animent.

3.5.2 La notion de cadre

“ Considérer les haut-parleurs comme un écran acoustique donne à l'écoute un cadrage. ”

Marchetti, 2008

Dans le domaine de l'art pictural ou de la photographie, le cadre est la limite de l'image. Initialement, il fait référence aux bords du tableau en peinture. Par extension, il désigne ce qui est montré à l'intérieur de ces limites. Le cadre, qu'il s'agisse d'image ou de son, consiste à créer une représentation psychologique et physiologique d'un espace donné. La représentation d'un monde plus ou moins délimité voir même d'une dimension psychologique. Ce terme, plus fréquemment appliqué au domaine audiovisuel désigne ce que l'artiste capte durant la prise de vue, ce qu'il laisse voir et ce qu'il décide de ne pas montrer. Au cinéma, le cadre est soit passif ou réactif. Passif, il est comme un réceptacle qui accueille les scènes, les images, les personnages ou les objets. Il les présente en mouvements, il devient un témoin oculaire, il ne réagit pas. Réactif, il se plie à son tour aux gestes, aux réactions, aux bouleversements visuels et sonores qui surviennent dans le plan, la réaction pouvant être non seulement un mouvement, mais aussi une variation du point focalisé ou un zoom. Lors du tournage sonore, le preneur de son choisit le plan qu'il désire enregistrer et

délimite un espace¹⁴. Son comportement lors de cette action peut être passif ou réactif, ce qui laisse place à une matérialisation sonore des notions de cadre, d'échelles de plans et de mouvements de caméra.

“ [...] comment on construit une image, de quoi une image est faite, comment les formes s'y agencent, comment l'espace s'y remplit, comment le tout compose, au final, une unité. ”

Paul Strand, 2010

3.5.3 L'échelle des plans

Le terme "échelle des plans" correspond au rapport entre le cadre de l'image et les personnages ou objets représentés. Elle traduit un rapport de proportion entre le sujet et le cadre¹⁵. De manière générale, l'échelle des plans, en jouant de la distance, focalise ou dilue l'attention¹⁶. Chaque plan correspond à une intention du compositeur-réalisateur de créer tel effet ou telle impression directement relié à la construction de l'image sonore. La création du plan est en relation avec la pensée à exprimer.

“ Enregistrer un son, le fixer sur un support c'est remplir de manières multiples l'espace d'un plan acoustique. Une musique concrète implique, à l'écoute cette notion de plan originel qui est comparable à la page du poète, la toile du peintre, le rouleau du calligraphe, l'écran de cinéma, de télévision ou celui de l'ordinateur. ”

Marchetti, 2008

3.5.4 Les plans associés au descriptif, à la toile de fond.

LE TRÈS GRAND ENSEMBLE - (PLAN ÉLOIGNÉ) Il situe l'action et montre tous les protagonistes ainsi que la situation géographique. En cinéma ou en vidéo, il doit durer assez longtemps pour que le spectateur puisse avoir assez de repères pour assimiler les informations que le réalisateur a voulu donner : indiquer une situation géographique dans laquelle l'action va évoluer par la suite, un groupe de personnes, etc.

14 L'emplacement du preneur de son face au sujet enregistré permet un choix de cadrage disons approximatif mais tout de même délimitable. Il est à noter que plus le sujet enregistré est loin du preneur de son, plus le cadrage sera grand et inclusif. Plus le preneur de son s'approche de son sujet, plus l'image sonore enregistrée sera resserrée et sélective. Le tout sera facilité par l'utilisation de microphones de types directionnels.

15 Source : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Cadre_\(art\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Cadre_(art))

16 Source : http://www.ac-grenoble.fr/lycee/diois/Latin/IMG/pdf/Le_cadrage_.pdf

PLAN D'ENSEMBLE (PE), PLAN GÉNÉRAL (PG) OU PLAN PANORAMIQUE - (PLAN ÉLOIGNÉ) On prend la totalité du décor et les personnages qui s'y trouvent. C'est le plan de l'exposition par excellence. Les plans d'ensemble sont souvent utilisés comme introduction ou comme conclusion d'un film, reportage... car ils permettent de situer le cadre de l'œuvre (de même que dans un texte, l'introduction va souvent du général vers le particulier, et la conclusion s'ouvre à nouveau vers le général).

PLAN DE DEMI-ENSEMBLE (PE) - (PLAN ÉLOIGNÉ OU INTERMÉDIAIRE) Il est plus serré, il ne couvre qu'une partie du décor ou de la foule. Il concentre l'attention sur un groupe bien particulier.

PLAN MOYEN (PM) - (INTERMÉDIAIRE) Il cadre un ou plusieurs personnages en pied. Il concentre l'attention du spectateur sur le ou les héros, éventuellement dans un espace qui les situe sociologiquement.

3.5.5 *Plans associés à l'objet comme figure*

PLAN RAPPROCHÉ (PR) - (PREMIER PLAN) Ce plan cadre les personnages à la taille et montre principalement ce qu'ils disent et font sans pour autant attirer exagérément l'attention sur un détail précis de leur jeu. Il place les acteurs à la distance qui sépare les interlocuteurs d'une conversation, il accentue l'intimité, permet de lire les réactions psychologiques, le jeu du visage et des épaules.

GROS PLAN (GP) - (PREMIER PLAN) On le voit qu'une partie d'un objet ou d'un personnage sur lequel on veut canaliser l'attention. Il permet de lire directement la vie intérieure d'un personnage, ses émotions, ses réactions les plus intimes. C'est le plan de l'analyse psychologique.

PLAN SERRÉ (PS) - (PREMIER PLAN) C'est l'équivalent d'un gros plan mais pour un objet. Il est souvent utilisé pour mettre en valeur un détail du décor comme une carte de visite oubliée sur le lieu d'un meurtre etc.

LE TRÈS GROS PLAN OU INSERT - (PREMIER PLAN) Il montre un seul objet, un détail du visage, par exemple. Généralement très bref, il sert la progression du récit ou du suspense en attirant l'attention sur un détail dramatiquement frappant.

3.5.6 *La profondeur de champ*

“ Lors du tournage sonore s'établit un rapport fondamental, directement lié à la distance ensuite décisif quant à son écoute une fois enregistré. Plus le corps sonore est éloigné du microphone [...] plus le son projeté dans l'espace de ton audi-

tion par le biais du haut-parleur semble s'enfoncer au sein d'un espace interne à ce même haut-parleur se positionnant ainsi dans une échelle des lignes de fuites et des profondeurs [...]. ”

(Marchetti, 2008)

Espace et profondeur de champ : la profondeur de champ désigne l'espace qui sera net lors de la prise de vue. Plus la profondeur de champ est étendue, plus elle intègre le sujet dans son environnement. *A contrario*, plus elle est courte, plus elle l'isole. Les plans en avant et en arrière du sujet seront alors plus ou moins flous. Une profondeur de champ maximale rendra une scène avec tous les détails, le réalisme et la profondeur. La surface plane de l'écran de projection malgré ses deux dimensions réussies par la structuration de son image à briser la limite de sa surface et à créer cette sensation d'horizon, cette illusion d'un espace à trois dimensions¹⁷.

“ *La profondeur de champ est une production positive de la mise en scène et non un accueil passif de la réalité.* ”

André Bazin, 1985

La même duperie guette l'auditeur lors d'une écoute en projection stéréophonique. Ici, un désir voire un besoin analogue, celui de créer un relief spatial, une profondeur de champ, un simulacre de tridimensionnalité avec un support qui ne le possède pas. L'équilibre est d'ailleurs très fragile. Une mauvaise position d'écoute, une perception décentrée et la magie de l'espace disparaît. Ce point d'écoute, si fragile, rappelle la délicate et altérable réussite de ce mirage auditif. Mais il me semble convenable d'établir un parallèle entre l'écran de projection cinématographique et la projection sonore stéréophonique car les deux réussissent malgré tout à créer une illusion d'espace qui en réalité n'existe pas. Cette gestion spatiale du son qui fait naître un horizon auditif est une corrélation entre le son et l'image en lien avec la perspective en peinture et en photographie.

3.6 MOUVEMENTS DE CAMÉRA

“ *Enregistrer un son, c'est être actif : marcher dans un paysage, par exemple, avec le microphone en main tout comme à l'opposé dans un lieu clos, mettre en scène des corps sonores devant ce même microphone fixe ou mobile.* ”

Marchetti, 2008

¹⁷ J'exclus ici les découvertes récentes des dernières années concernant les réalisations en 3D au cinéma. On peut dire qu'en général, malgré certaines exceptions du côté des blockbusters, la pratique du cinéma d'auteur ou expérimental se fait encore en deux dimensions.

Sur le plan plastique, l'image cinématographique ne peut être étudiée exactement comme un tableau ou une photographie. Car le premier caractère de celle-ci est d'être dynamique (Henri Agel : 1978). Les mouvements de caméra sont des techniques utilisées pour donner un effet de mouvement à l'image. En fait l'expression est impropre puisque certains mouvements d'image se font sans déplacer la caméra. On distingue donc les mouvements à caméra fixe, mobile ou déplacée.

“ Tu considéreras le microphone comme un œil unique avide de tout voir. Mobile ou immobile à bout de bras le microphone capte les sons du monde. Mobile ou immobile le microphone si tu l'utilises habilement saisit dans le monde qui t'entoure des morceaux de temps. Va chercher - tu es son guide - des morceaux de réel dans l'espace sonore qui t'entoure dans un quotidien s'ouvrant à toi comme un authentique champ musical. ”

Marchetti, 2008

3.6.1 Caméra fixe (vision objective)

1. Le plan fixe : Plan tourné par une caméra immobile.
2. Les zooms avant et arrière

Objectif de caméra permettant des effets d'éloignement ou de rapprochement. Plan tourné par une caméra immobile.

3.6.2 Caméra mobile (vision expressive)

1. Les panoramiques verticaux et horizontaux

Un panoramique est un mouvement de caméra consistant à faire balayer un angle à la caméra sans la déplacer. Selon la rotation de la caméra un panoramique peut être horizontal, vertical ou oblique (en biais).

2. Les rotations

Une caméra en rotation est un mouvement de caméra qui tourne autour de son axe.

3.6.3 Caméra déplacée

“ [...] Mon prochain mélodrame sera une œuvre plutôt continue, en travellings sonores constants et progressifs, comme dans *Nuit noire*, mais sur une durée quatre fois plus longue, et dans une tonalité très différente. ”

Michel Chion, entrevue avec Christian Zanési, 2008

1. Les travellings avant, arrière et latéraux

Le travelling est un déplacement de caméra. L'objectif d'un travelling est soit de suivre un sujet, soit de s'en rapprocher ou de s'en éloigner. Les types de travellings

les plus répandus sont le travelling latéral, le travelling avant ou arrière, le travelling haut ou bas ou le travelling circulaire et le travelling compensé ¹⁸.

2. Caméra portée

Caméra portée soit pour une prise volante (à l'épaule) ou embarquée (dans une automobile ou au bout d'un câble).



FIGURE 3.17: Pratique de la caméra embarquée transposée au microphone (photo par Andrew Quinn)

3.7 LA PRISE DE SON COMME MODÈLE D'ÉCRITURE

“ Comme si la prise de son n'était pas un geste, et que ce geste n'avait pas de raison. Comme s'il suffisait de ramasser du son avec une époussette, au petit bonheur, avec la certitude qu'il y aura toujours bien quelque chose d'intéressant à découvrir. Parce que s'occuper de la technique demeurerait l'essentiel et se suffirait. Comme s'il n'y avait pas de pensée de cet acte. Prendre le son serait un acte peu engageant, ouvrir l'enregistreur, un geste neutre effectué sans nécessité de conscience. L'acte de prise de son est pourtant une proposition éveillée. Ce qui est en jeu révèle une perception individuée engageant un choix. ¹⁹ ”

Daniel Deshays, 2006

La prise de son est en soi un outil de mémoire ²⁰ qui permet l'écoute et la ré-écoute des sons enregistrés. La matière ainsi conservée peut devenir, grâce à l'analyse, une source d'inspiration voir un modèle à imiter ou du moins un guide qui

¹⁸ Le travelling compensé est un effet cinématographique consistant à combiner un zoom arrière avec un travelling avant ou un zoom avant avec un travelling arrière de telle sorte que le sujet principal reste cadré de la même manière, seul le décor changeant de perspective. Ce mouvement de caméra très particulier n'a pas d'analogie envisageable au microphone.
Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Travelling_compensé.

¹⁹ Daniel DESHAYS, *Pour une écriture du son* (Klincksieck, 2006) p. 74-75.

²⁰ Mémoire de l'acte de la prise de son en elle-même, mémoire d'objets, mémoire de lieux, mémoire de l'instant fugitif, etc.

pourra baliser l'organisation de futurs gestes musicaux. Le compositeur François-Bernard Mâche travaille depuis longtemps avec des principes d'écriture basés sur l'imitation de modèles naturels²¹. Ces modèles deviennent des canevas qu'il peut calquer et qui lui permettent de forger petit à petit ses gestes musicaux et ainsi produire ses œuvres.

“ *La musique existe dans la nature, et nous autres musiciens, nous ne sommes guère que des intermédiaires : nous la recueillons et la transcrivons. [...] J'ai depuis des années défendu et pratiqué de façon quasi militante une poétique du modèle sonore* ²². ”

François-Bernard Mâche entrevue avec François Nicolas, 1999

Cette approche de la prise de son permet d'étendre les possibilités structurantes de cette phase de la composition. Les objets sonores choisis peuvent devenir des ossatures formelles et comportementales pour d'autres sons. Les objets sonores peuvent donc bien au-delà de leur fonction de mémorisation des matériaux, servir la fabrication, l'organisation et la structuration de d'autres événements sonores ainsi que du discours en général²³. La prise de son devient un moule qui permettra la fonte et la refonte de plusieurs éléments constitutifs du discours musical.

“ *Si la prise de son produit de l'écrit en fabriquant des signes, elle élabore surtout l'écriture d'une énergétique [...]. Enregistrer consisterait à produire des jeux d'écriture aux formes diverses, dont les règles sont partiellement déterminées par les outils de la prise de son. [...] C'est une propagation d'idées, de sens, de contenu qui est en jeu, mais ce sont aussi des formes d'écritures et les réalisations qui sont transmises insensiblement. Transmissions d'arrangements, de trajets, de renvois, de figures circulantes, toutes invisibles* ²⁴. *Transmission faite dans des figures sonores, autant de styles structurés plus ou moins rigidement,*

21 Le compositeur anglais Denis Smalley avec la spectromorphologie abonde dans ce sens.

22 Les œuvres Korwar, Sopian et Amorgos sont de convaincants exemples.

23 Difficile ici de ne pas mentionner le cas du courant spectral français utilisant les modèles acoustiques et leurs applications dans le domaine de la composition musicale. Le principe repose sur l'observation intrinsèque du son musical au moyen de spectrographes et sa relation au temps : ainsi peuvent être mis en rapport le déroulement d'un son observé à l'échelle microsonique et une perception musicale à l'échelle plus macrosonique. Ce mouvement esthétique apparaît en réaction à la pensée structuraliste de la musique des années 1960 (sérialité généralisée, combinatoires) qui, pour ces compositeurs, non seulement travaillait sur des paramètres démodés du son (rythmes, hauteurs d'une échelle à 12 notes, etc.), mais également se détournait de l'objet pour ne combiner et spéculer que sur des abstractions parfois vidées de leur sens. La musique spectrale est un retour à la perception, à un intérêt théorique pour les notions d'anticipation, de surprise et de flèche du temps en musique (comme les musiques de processus et répétitives aux États-Unis), et pour une composition des phénomènes continus en musique. Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Musique_spectrale

24 J'ajouterais à cette liste les notions de perspectives auditives et de comportements sonores. Une typologie des comportements possibles du son est esquissée dans le texte de Denis Smalley : La spectromorphologie, une explication des formes du son.

plus ou moins cadrés, plus ou moins tendus avec ou sans creux, avec ou sans silences.

”

Daniel Delhays, 2002

3.7.1 *Un outil au service du surmodelage*

Dans la continuité de cette pratique compositionnelle qui consiste à utiliser certaines caractéristiques de modèles acoustiques (voir objets sonores en musique acoustique) afin d'en faire des moules ou étalons qui serviront de balise pour générer d'autres matériaux, j'ai conçu un outil (voir annexe III) que j'ai développé avec max/MSP. Il permet de synchroniser l'enveloppe dynamique d'un son source ou modèle avec le déclenchement de fichiers audio provenant de réserves préétablies. Le but étant de créer de nouveaux gestes musicaux modelant les comportements dynamiques d'entités prégnantes dans l'œuvre. Ces références sonores pourront même s'étendre à d'autres sphères de la composition par le truchement du traitement des matériaux sonores ou en proposant des gabarits pour gérer la forme générale de l'œuvre.

LA QUATRIÈME ÉCRITURE — LES MODES DE CLASSIFICATIONS

4.1 LA CLASSIFICATION DES SONS

D'après la nature du projet cinématographique envisagé, la classification des matériaux et/ou scènes visuelles ne sera pas entreprise de la même façon. Les critères de classification seront bien évidemment tributaires de la nature et des orientations de l'œuvre anticipé. Il va de soi qu'un projet de nature narrative ne demande pas un ordonnancement des matériaux similaire à celui d'un projet de nature essentiellement abstraite. Les images intimement liées au projet abordé pourront dépendamment du genre être classées soit pour leurs caractéristiques plastiques ou formelles, leurs significations et leur portée symbolique ou leurs fonctions discursives dans l'œuvre. Cette gestion des matériaux en amont des étapes d'associations¹ offre un terrain propice à de nouveaux modes conceptuels d'agencement basés sur des assises structurantes et des réseaux de cohérences d'une plus grande diversité. Cela ne peut qu'enrichir davantage l'œuvre. Cette analyse taxinomique exhaustive des matériaux présents ainsi qu'une anticipation de leur territoire respectif et de leur ordonnancement hiérarchique dans l'œuvre fortifie la démarche compositionnelle du créateur tout en balisant et en consolidant de multiples liens lors de la réception de l'œuvre.

“ Lors d'un projet musical, pourquoi classifier ? Pour que ressortent les similitudes, les contrastes et les caractères généraux des sons envisagés pour la réalisation d'une œuvre. Comme toute démarche analytique, celle-ci ne se justifie que dans la mesure où elle contribue à une amélioration de la perception et du jugement, et encourage la création. [...] La classification des sons peut se faire de diverses manières : d'après leurs caractères physiques (acoustique) ou la perception que l'on en a (psychoacoustique), leur fonction et leur signification (sémiotique ou sémantique), ou encore leurs qualités émotionnelles ou affectives (esthétique). ”

Raymond Murray Schafer, 1979

Bien évidemment là aussi (similairement à la démarche cinématographique), la hiérarchie et les caractéristiques des matériaux sonores utilisés lors de la classification dépendent bien entendu du projet envisagé. Comme paramètre de classification, la typo-morphologie schaefferienne sera moins pertinente si nos intentions compo-

¹ Que sont le mixage et le montage.

tionnelles sont de natures symbolistes ou narratives. D'autres critères expressifs comme l'espace², les propos de nature extramusicale³ ou les indices de réalité⁴ des sons utilisés peuvent servir de facteurs d'associations et de catégorisations. De mon point de vue, l'image cinématographique tout comme le son porte avec elle cette double facture formelle et symbolique⁵.

“ Un mot ou une image sont symboliques, écrit C.G. Jung lorsqu'ils impliquent quelque chose de plus que leur sens évident et immédiat. Ce mot, ou cette image, a un aspect inconscient plus vaste, qui n'est jamais défini avec précision ni pleinement expliqué⁶. ”

Carl G. Jung, 1964

Mais la gestion des sons dans la composition d'une œuvre acousmatique est un phénomène parfois complexe et holistique. Même si nous réussissions à compartimenter les sons dans des catégories précises, le cloisonnement reste limité et parfois peu pertinent concrètement. La constante interrelation entre les différents critères du son est un phénomène permanent et inévitable. Peut-on envisager ne gérer que la nature symbolique d'un événement sonore sans tenir compte de ses énergies internes, de sa matière constitutive ou de ses comportements⁷? Bien sur que non. Il ne peut y avoir que des accentuations paramétriques en constante évolution. Chacun des facteurs de classification peut, au cours d'une ou plusieurs sections de l'œuvre, avoir un rôle prédominant ou, au contraire, être relégué à des rôles de soutien dans la distribution générale. Reste au compositeur à établir ses priorités et à créer un système qui lui permettra de classer ses sons d'une façon personnelle, stimulante et productive. Tout cela dans le but d'établir des associations nouvelles entre nos matériaux sélectionnés et faire naître des éléments de structuration bien avant l'étape du montage. Cette étape dans la réalisation d'une œuvre acousmatique qui inclut le classement et l'association expérimentale des matériaux choisis sont devenues un principe moteur de création pour certains compositeurs⁸. Au sortir de ce chapitre, il me semble important de donner un exemple de mes propres systèmes de classifica-

2 La poétique de l'espace de Gaston Bachelard ou dans la production musicale du compositeur Gilles Gobeil qui en est un bel exemple.

3 Ma pièce *Champs de fouilles* en est un exemple. Cela sera démontré ultérieurement dans cette thèse lors de l'analyse de l'œuvre.

4 Basées sur un dosage plus ou moins grand de présence de matériaux sonores non référentiels ou anecdotiques dans le son.

5 Un genre a été fondé sur la présence de ces deux éléments : Le cinéma pour l'oreille.

6 Carl G. Jung, *l'homme et les symboles*, R. Laffont, 1964, p.20-21.

7 Voir l'article de Denis Smalley concernant la spectromorphologie.

8 En mars 1951, Pierre Henry crée son premier répertoire de sons sur bande et se découvre un goût du classement et du catalogage qui deviendra un des éléments centraux de son travail créateur. Cette approche basée sur l'archivage et l'indexation de tous ses sons lui permettra de constituer au fil du temps une phonothèque qui alimentera son œuvre tout au long de sa carrière.

Source : <http://www.olats.org/schoffer/phenry.htm>

tion des matériaux sonores. Vous trouverez dans cette thèse un chapitre à ce sujet⁹ issu de l'analyse de ma pièce *Champs de fouilles*.

4.1.1 *Un outil qui défie toute forme de classification*

Avec le désir d'explorer cette notion d'association nouvelle entre les sons, j'ai développé un outil avec le logiciel *max/MSP* permettant des regroupements aléatoires entre des réservoirs de sons pré-établis dans le but de créer des rencontres inattendues qui vont bien au-delà des concepts associatifs imaginés. On trouvera à l'Annexe IV une courte explication concernant l'outil "*Acousmatik counterpoint*".

4.2 SONS ET SYMBOLES

4.2.1 *Approche symbolique*

“ *L'œil superficiel, l'oreille profonde et inventive. Le sifflement d'une locomotive imprime en nous la vision de toute une gare.* ”

Robert Bresson, 1975

Les signes agissent directement sur le spectateur sans passer par cette connaissance préétablie et cette opération mentale, consciente. Ici, prennent place les valeurs expressives, dramatiques et la puissance suggestive du son¹⁰ ou de l'image. Ce qui nous amène au fondement même de ce que l'on appelle « le cinéma pour l'oreille ».

“ *Enfin le dernier élément et probablement le plus important est la perspective générale à l'intérieur de laquelle se situe tout mon travail depuis plusieurs années : celle du cinéma pour l'oreille. Essentiellement, cette démarche se résume à l'idée de puiser en dehors du musical, et plus particulièrement dans le monde cinématographique, les sources d'inspiration et les thèmes qui sous-tendent les œuvres. Ces thèmes, directement issus des titres mêmes de celles-ci, deviennent les pôles autour desquels la composition s'élabore et se construit, et constituent des balises, des points de repères pour l'auditeur confronté à ce monde de l'inouï.* ”

Robert Normandeau , 1994

Au cinéma, il y a symbole lorsque la signification ne surgit pas du choc de deux images, mais réside dans le son ou l'image elle-même. Il s'agit de plans qui se

⁹ Voir la sous-section 9.2.5 à la page 68 de cette thèse.

¹⁰ Je cite Yann Paranthoën qui lors d'un entretien avec Thomas Baumgartner disait : « Moi je rêve d'une émission d'information qui ne soit faite qu'avec des sons. Parce que le son est d'abord une information. » Yann Paranthoën était reconnu comme le maître incontesté du documentaire sonore. En tant qu'ingénieur du son, son nom est associé à de nombreuses émissions de France Culture et de France Inter. En tant qu'auteur, il a produit des œuvres incontournables où s'affirme sa conception de la restitution du réel comme sculpture sonore et composition à part entière.

trouvent investis d'une valeur plus profonde et plus large. Le symbole fait appel à une connaissance déjà acquise et à un processus intellectuel ¹¹. Mais il annonce aussi un autre plan de conscience que l'évidence rationnelle, il est le chiffre d'un mystère. Il n'est jamais expliqué une fois pour toutes, mais toujours à déchiffrer de nouveau (Henri Corbin : 1958). L'image tout comme le son d'ailleurs est un lieu favorable au développement de l'imaginaire, un lieu où l'artiste revitalise une symbolique qu'il appartient au spectateur d'interpréter (Jean Chevalier : 1982). Un symbole peut être forme plastique, mot ou phrase mélodique, mais il signifie toujours un contenu qu'il transcende. Jailli spontanément de l'inconscient, il éclaire soudain l'intelligence et lui manifeste une réalité invisible (Larousse : 1990). Le symbole visuel et/ou sonore possède plus qu'un sens artificiellement donné, mais détient un essentiel et spontané pouvoir de retentissement (Gilbert Durand : 1963). Le retentissement nous appelle à un approfondissement de notre propre existence. Il opère un virement d'être. Le symbole ne se contente pas de provoquer des résonances, il appelle une transformation. (Gaston Bachelard : 1957). Car le symbole est donc beaucoup plus qu'un simple signe : il porte au-delà de la signification, il relève de l'interprétation et celle-ci d'une certaine prédisposition du récepteur. Le symbole est chargé d'affectivité et de dynamisme. Il joue sur des structures mentales. Il se situe au niveau de l'image et de l'imaginaire, au lieu de se situer purement au niveau intellectuel ou de l'idée.

Ce n'est pas à dire que l'image symbolique ne déclenche aucune activité intellectuelle mais elle est davantage un centre autour duquel le psychisme se met en mouvement. Le symbole suppose une rupture de plan, une discontinuité, un passage à un autre ordre ; il nous introduit dans un ordre nouveau aux multiples dimensions, complexes, indéterminés mais dirigés dans un certain sens ¹² ; celui du créateur.

Les exemples les plus prégnants de ces schèmes de la représentation sont ce que C.G. Jung a nommé les archétypes. Les archétypes seraient, pour C.G. Jung, comme des prototypes d'ensembles symboliques, si profondément inscrits dans l'inconscient qu'ils en constitueraient comme une structure, des engrammes. Ils sont dans l'âme comme des modèles préformés, ordonnés et ordonnateurs, c'est à dire des ensembles représentatifs et émotifs structurés, doués d'un dynamisme formateur. Les archétypes se manifestent comme des structures psychiques quasi-universelles, innées ou héritées, une sorte de conscience collective. Ils s'expriment à travers des symboles particuliers chargés d'une grande puissance énergétique et jouent un rôle moteur et unificateur considérable dans l'évolution de la personnalité (C.G. Jung : 1946). Mais ce qui est commun à l'humanité, ce sont ces structures, qui sont constantes et non pas ces images apparentes, qui peuvent varier selon les époques, les ethnies et

11 « Malgré la présence de signes dans plusieurs œuvres, un pourcentage significatif de la production acousmatique explore davantage le non référentiel. Francis Dhomont le formule à sa manière, en disant que : les œuvres acousmatiques (comme celles du cinéma d'essai) comportent plus de signifiant que de signifié, et semblent donc exiger un effort d'attention et d'abstraction plus grand. » (Michel Chion : 1991)

12 Source : <http://www.cineclubdecaen.com/peinture/analyse/imagetheorie.htm>

les individus. Sous la diversité des images, des récits, des mimes, un même ensemble de relations peut se déceler, une même structure peut fonctionner (C.G. Jung : 1946). L'archétype condense en une seule entité une multitude de situations analogues. Au-delà des images mouvementées et colorées, il permet de découvrir des types de relations constants, c'est à dire des structures (Mircea Eliade : 1964).

4.2.2 *Symbole vu, symbole entendu*

Au cinéma, plusieurs créateurs ont endossé une approche symboliste de l'image. Les films de Andreï Tarkovski et Sergueï Paradjanov sont des exemples convainquants d'une approche symbolique de la pratique cinématographique. Les œuvres de Tarkovski tentent de franchir la frontière ténue séparant l'imaginaire du rationnel, créant une imagerie hypnotique et visionnaire où s'entrelacent tout un réseau de symboles et une série de figures poétiques. La spiritualité, la présence de la terre et son union prophétique avec les éléments de la vie (eau, feu, terre et air), la solitude des êtres, leurs rêves, leurs fantasmes, leur imagination et leurs tourments existentiels sont des thèmes chers à Tarkovski¹³. Paradjanov quant à lui fut un artiste graphiste et un metteur en scène qui cherchait à façonner constamment des images chargées de sens. Un film était pour lui un labyrinthe de symboles auquel nous n'aurions jamais fini d'en épuiser la richesse. Et le poids des symboles est prégnant dans toute sa création, fil blanc de tous ses films. Un mystère demeure toujours dans chacune des images de Paradjanov, une sorte d'autobiographie secrète, de message caché parcourt ses réalisations¹⁴.

Mais ces façons de penser et de créer avec des symboles et des résonnances seraient-elles musicalement¹⁵ ou acoustiquement envisageables ? Y aurait-il espoir de pouvoir les sonoriser ? Peut-on dans ce cas s'adresser symboliquement à l'ouïe ? Probablement que oui et certains s'y consacrent. Il semble que le son à partir de la densité du réel auditif perceptible, peut être l'amorce toujours possible d'une rêverie. Le son propose un déchiffrement qui dépendra de la lecture de l'auditeur.

“ J'aime bien jouer avec les images sonores comme on joue avec les mots en poésie. Les sons disent autant que les mots et cette articulation du langage des bruits je les appelle "musique anecdotique" parce que j'ai voulu revendiquer l'anecdote dans un monde musical dominé par l'abstraction. ”

Luc Ferrari, 2004

Du côté de la musique acousmatique, les compositeurs Yves Daoust, Luc Ferrari, François-Bernard Mâche, Francis Dhomont, Alain Savouret, Bernard Parmegiani

¹³ Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Andreï_Tarkovski

¹⁴ Source : <http://www.espritsnomades.com/sitecinema/paradjanov/paradjanov.html>

¹⁵ Ici, je fais allusion à la musique acousmatique.

(avec la pièce *Aquatisme*), François Bayle¹⁶, Michel Chion, Gilles Gobeil, Annette Vande Gorne (avec le projet *Tao*) et Robert Normandeau (avec l'œuvre *Tangram*) entre autres ont abordé des approches compositionnelles similaires basées sur le symbolisme¹⁷ sonore. Aussi, n'est-il pas rare de constater que ces compositeurs intègrent des éléments susceptibles d'éveiller une reconnaissance immédiate, capables de faire appel à des archétypes comme les éléments naturels que sont l'eau, le feu, la terre ou bien encore l'air ; à cet égard citons par exemple le travail du compositeur Gilles Gobeil qui résume ainsi son travail de manière succincte : J'aime utiliser les sons anecdotiques, dont on reconnaît très bien la source, puis les associer entre eux de manière à construire une autre chaîne de sens. Un peu à la manière de la poésie qui naît lorsque deux mots se rencontrent pour la première fois (Gilles Gobeil : 2011). D'autres œuvres dans une approche similaire comme les pièces *Bâton de pluie*, *Feux d'eau* (1985) mais aussi *L'infini du bruit* (1998) de François Bayle (Mickaël Masclet : 2004) manifeste une conscience évidente dans leur réalisation à l'importance qu'occupent les symboles et les archétypes dans la musique acousmatique.

“ Par archétype, je veux désigner les formes primitives. Il suffira d'indiquer que la musique de la modalité acousmatique ne se réduit ni aux objets, ni aux appareils. Dans la modalité acousmatique ce que nous découvrons, c'est le retour aux sources signifiantes. Nous avons dans notre corps une expérience des formes profondes dont cette musique rappelle, utilise la force. ”

François Bayle, ?

Ainsi il serait possible d'envisager de créer des œuvres acousmatiques s'articulant autour d'une utilisation archétypale et symbolique des sons. Des œuvres qui incarneront par des symbolismes sonores une représentation fantastique donc sans modèle dans le réel, mais qui soutiendront ce paradoxe de prêter à un contenu irréaliste ou pour le moins tenu pour irréel, l'apparence d'une réalité. C'est à ce genre de représentation que nous convie ces œuvres dont l'essence même est de nous soustraire au déjà vu en créant une résonance avec l'ailleurs.

“ Nous pouvons maintenant, hommes du 21^{ème} siècle, utiliser les outils conceptuels de la phénoménologie. Et nous savons que nous vivons dans un monde concret, mais qu'il est aussi complexe, qu'il comporte des classes d'objets "non-ordinaires", insaisissables et pourtant observables, relevant de l'espèce des images,

16 Notion inventée par François Bayle désignant les sons enregistrés qui peuvent être, comme dans le cas des images d'un film, modifiés pour être intégrés dans une œuvre. L'image-de-son ou i-son est également perçue comme une icône, un archétype ou une métaphore.

17 On désignera sous le nom de symbolique, d'une part l'ensemble des relations et des interprétations afférent à un symbole (la symbolique du feu par exemple). D'autre part, l'ensemble des symboles caractéristiques d'une tradition ou d'une culture (la symbolique des Mayas par exemple).

visuelles, auditives, virtuelles et qu'ils constituent des mondes d'objets plus ou moins spatiaux, plus ou moins temporels. ”

François Bayle, 2003

LA CINQUIÈME ÉCRITURE — TRAITEMENTS, CORRESPONDANCES STRUCTURELLES, ÉCLAIRAGES ET COULEUR

5.1 LE TRAITEMENT DES MATÉRIAUX

Chaque étape du processus de création d'une œuvre acousmatique (conceptualisation, pré-production, tournage sonore, traitements, montage, etc.) permet d'ajouter un système de cohérence au projet lors de sa réalisation. Le traitement de la matière sonore au-delà de ces attributs connus comme agent de transformations peut être aussi vu comme un élément de consolidation du discours musical. Ici, avec l'étape du traitement audionumérique en musique acousmatique, un parallèle peut s'établir avec l'art cinématographique (tout genre) confondu plus particulièrement avec l'étape du traitement de l'image en postproduction.

Je suis conscient qu'il est risqué de parler d'équivalence entre le traitement du son en musique acousmatique et celui de l'image au cinéma. Le traitement du son en musique acousmatique masque, voile, cache et travesti le son d'origine à tel point qu'il est parfois impossible de reconnaître la source en amont de la transformation. Ce n'est pas toujours le cas pour l'image cinématographique. Certains genres requièrent de conserver une certaine intégrité de l'image originale lors de l'étape des traitements en postproduction pour un souci de crédibilité, de réalisme ou de cohérence narrative par exemple. Cependant le cinéma d'essai et expérimental, certains films d'animation ainsi que la vidéo d'art traitent leur contenu visuel par des procédés de modifications libres, non mesurés et sans retenus parfois même débridés. Donc en relation avec le projet ou le genre abordé, les techniques de transformations de la matière sonore et/ou visuelle peuvent s'échelonner dans un spectre nuancé et varié. Cette nuance étant précisée, il me semble cohérent et envisageable de corroborer certaines similarités entre les deux pratiques.

Cet arrimage tient donc principalement dans les possibilités de retravailler la matière originale avec divers outils qui permettent l'altération, la modification voir la métamorphose des matériaux sélectionnés. Les traitements peuvent viser plusieurs caractéristiques du son. Les qualités spectrales du son restent un des principaux éléments ciblés. Par l'utilisation de filtres, il est possible de détacher le sujet (figure) du fond, de créer un relief, de modeler un objet, de dynamiser ou minimiser son éclat ou créer toute une gamme de nuances issues d'une même unité sonore. Par extension, cette approche est analogue à la technique dite du clair-obscur.

Le clair-obscur occupe une place primordiale dans le modelage de l'espace pictural, photographique et cinématographique. Il s'agit une technique d'écriture de la lumière par laquelle des parties claires côtoient immédiatement des parties très sombres, créant des effets de contrastes parfois marquant. Ce procédé permet de mettre en volume les personnages ou les objets et donner l'illusion du relief.

Le traitement audio permet avant tout de donner à voir, à accentuer des éléments présents dans le son. Il permet d'offrir des éclairages ¹ différents d'un même phénomène, de diriger l'écoute en explorant la profondeur spatiale ou certaines régions ou couleurs du spectre. Certains procédés peuvent modeler la forme du son dans le temps réussissant ainsi à profiler la matière intentionnellement tandis que d'autres dispositifs travailleront sur la netteté des objets présents ou l'élimination de certains. Cette approche qui concerne le degré de visibilité des sons nous rapproche d'un travail d'éclairage ou d'une pratique de la coloration de la matière dans le but d'harmoniser (par une certaine notion de tonalité ou de teinte) l'univers qui sera caractérisé par les matériaux employés. Les traitements ainsi utilisés durant le processus peuvent être mémorisés sous forme de modèles ou canevas et être réutilisés afin de consolider des matières parfois fort différentes (hétérogènes) et créer chez l'auditeur des repères significatifs ou du moins une teinte reconnaissable tout au long de l'œuvre. Ils donneront à l'auditeur à penser, à ressentir par la transmission d'une matière renouvelée mais déjà vue, le renforcement d'une atmosphère, d'un état poétique ou plus concrètement d'une marque ou d'une piste formelle. En conclusion de ce chapitre, il me semble important de donner un exemple de mes propres méthodes de traitements des matériaux sonores. Vous trouverez dans cette thèse un chapitre à ce sujet ² issu de l'analyse de ma pièce *Push&pull*.

5.2 LES CORRESPONDANCES STRUCTURELLES

“ [...] je fus gagné par sa prédilection pour les secrètes correspondances qui existent entre les choses. ”

Ernst Jünger, 1929

Certains logiciels de traitements audionumériques offrent des possibilités d'imitations et de calquages impressionnants. Ces outils permettent de manipuler les paramètres des traitements en relation avec les comportements et les critères saillants du son choisi. Par le biais d'une librairie de traitements, il est facile de mémoriser les traitements confectionnés. Par la suite, on peut les appliquer à d'autres sons afin de les modeler similairement. Ainsi les traitements sonores adaptés et conçus en regard d'un matériau modèle peuvent devenir des ossatures formelles et comportementales

¹ L'analogie avec la musique acousmatique tient principalement dans la qualité spectrale du son qui possède des affiliations évidentes avec les notions apportées par l'éclairage et la gestion des couleurs.

² Voir la sous-section 9.3.6 à la page 77 de cette thèse.

pour d'autres sons. Cette pratique qui consiste à appliquer un effet "contenant" (avec ces automatisations préréglées) à d'autres matériaux sonores enrichis les possibilités génératives et offre un autre niveau de consolidation entre les éléments présents dans l'œuvre. Ainsi les disparités de nature morphologique ou spatiale peuvent être minimisées par l'apport du traitement. La figure 25 présente l'interface de travail du logiciel *Metasynth*. À ce titre, d'autres outils comme le logiciel *Cecilia*, créée par le compositeur Jean Piché et son équipe de l'université de Montréal offre des options et une approche méthodologiquement similaire.

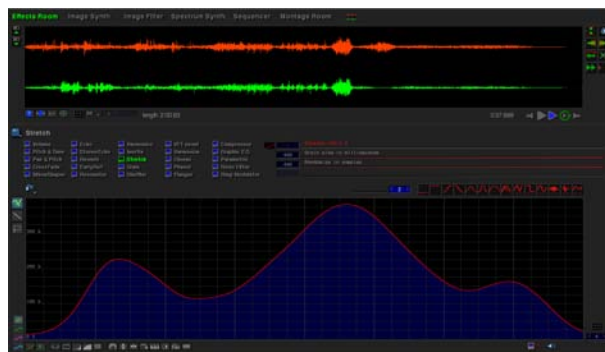


FIGURE 5.1: Avec le logiciel de traitement audionumérique *Metasynth*, le modelage et le traitement des sons vont bien au-delà de la simple transformation sonore. Le traitement par ses diverses possibilités de modélisation devient un élément structurel

5.3 LES ÉCLAIRAGES ET LA COULEUR

“ As cinematographers, we write with light and motion and using shade and color to punctuate one important part of the vocabulary of cinema. Images are the language of cinema. They are formed by the embrace and the conflict of light and shadow, orchestrated on the screen by one of the co-authors of the film. The author of cinematography³. ”

Vittorio Storaro⁴

L'éclairage est l'application de la lumière aux objets ou à leur entourage pour qu'ils puissent être vus. Au cinéma, lors du tournage un technicien est chargé de

³ Comme directeur de la photographie, nous écrivons avec la lumière et le mouvement et utilisons les nuances de l'ombre et de la couleur pour ponctuer une partie importante du vocabulaire du cinéma. Les images sont la langue de cinéma. Elles sont formées par l'embrassement et le conflit de la lumière et de l'ombre et orchestrées sur l'écran par un des coauteurs du film, le directeur de la photographie. Référence : <http://www.storarovittorio.com/inglese/index.html>.

⁴ Vittorio Storaro est un directeur de la photographie italien, né le 24 juin 1940 à Rome. Il a reçu trois fois l'Oscar de la meilleure photographie : pour *Apocalypse Now* en 1980, *Reds* en 1982 et *Le Dernier Empereur* en 1988. Il fut membre du jury à la Mostra de Venise en 1987 et au Festival de Cannes en 1991.

réglent les éclairages par le biais d'un ensemble d'appareils qui distribuent une lumière artificielle et/ou naturelle. Le but de l'action est de mettre en valeur ce qui doit être vu⁵. Les éclairages c'est prioriser le donner à voir. C'est recomposer, remodeler le réel visuel en suivant une vision spécifique. C'est diriger le regard par le contraste, la profondeur, les couleurs, la netteté, le clair-obscur. C'est donner à penser, à ressentir par la transmission d'une émotion, par la révélation ou le renforcement d'une atmosphère, d'un état mental. C'est aussi joué avec les codes culturels établis et matérialiser une approche philosophique de la couleur et des teintes possibles de luminosité. Cette transposition peut discrètement (ou peut-être même abusivement) se rapporter au domaine du sonore par l'utilisation, le maniement et l'application de filtres et d'égalisations qui possèdent les propriétés de colorer, de rehausser, de pâlir ou de ternir le contenu spectral d'un son. Ici, un parallèle peut s'établir avec la musique acousmatique et tient principalement dans la qualité spectrale du son.

Le compositeur Francis Dhomont a réalisé en 1987 une pièce acousmatique qui porte le titre de *Chiaroscuro*, ce qui signifie clair-obscur. Voici la note de programme qui résume bien les enjeux de l'œuvre et les préoccupations du compositeur : Jeux de l'ambiguïté. Bien sûr, ce clair-obscur c'est celui des ombres et des lumières, de l'opacité ou de la transparence du son et de l'incertitude entre l'une et l'autre. Mais, au-delà, c'est surtout l'équivoque, l'hésitation entre le dit et le suggéré, le visage et le masque (attention : un son peut en cacher un autre), le manifeste et le latent, le simulacre et l'illusion. Musique en trompe-l'oreille.

L'analogie avec la musique acousmatique peut s'apparenter, par extrapolation, aux mêmes matérialisations techniques que celles apportées par l'éclairage. Les notions de couleur et d'éclairage, dont le parallèle avec l'acousmatique se retrouve principalement dans les qualités spectrales du son, comme les notions de sonorité, de tonalité ou de coloration que l'on peut imaginer se substituer l'une à l'autre.

“ Une bande magnétique est une toile sur laquelle je greffe mes couleurs. ”

Yann Paranthoën, 2010, p.56

Vous trouverez un exemple de mon approche photométrique du son issu de l'analyse de ma pièce *Champs de fouilles* en section 9.2 à la page 65 de cette thèse.

⁵ Source : <http://www.heliophane.com/encyclopedia-eclairage/encyclopedia-eclairage-definition.html>

LA SIXIÈME ÉCRITURE — LE MIXAGE

6.1 LE MIXAGE ADDITIF, UN TRAVAIL DE SCULPTURE ET D'ASSOCIATIONS SIMULTANÉES

“ De plus, le mixage est, au contraire du montage et du découpage, une action impossible à formaliser : il consiste en une série d'actions quantitatives et progressives combinées qui, assez vite, entraînent des conséquences qualitatives innombrables et foisonnantes, strictement dépendantes du contexte et échappant à leur cause. Un geste simple et linéaire, comme monter ou baisser un potentiomètre, a des effets perceptifs complexes et non linéaires : le son gagne ou perd en intelligibilité, en présence, en poids par rapport aux autres. ”

Michel Chion, 2002

Le mixage est l'opération technique et artistique par laquelle, dans le domaine du film, de la musique et de la radio, un certain nombre de sources sonores différentes sont mélangées pour parvenir à une continuité sonore unifiée, en intervenant sur le niveau, le timbre, la dynamique ou la spatialisation des signaux sonores. Il consiste à équilibrer la présence relative d'un certain nombre de sources audio¹. Dans la continuité de la modification de la matière sonore, le mixage additif devient une étape de transition entre le traitement et le montage. Je différencie le mixage additif du mixage final. Le mixage additif étant de nature plus local, permet la fabrication d'objets sonores dits composés. Il est le prolongement direct de l'étape de traitements. Le mixage additif consiste essentiellement à la fabrication de nouveaux matériaux par l'assemblage, l'accumulation et la superposition de phénomènes sonores et non par procédés de transformations. Le mixage final quant à lui est une étape de transition entre le montage et la masterisation. Il vise davantage la bonne lisibilité des forces en présences dans toute la pièce et donne lieu d'apporter des correctifs à l'orchestration générale de l'œuvre.

Car malgré la possibilité d'étaler de la matière dans le temps et d'apporter des ajustements ponctuels à l'équilibre et à la balance générale de l'œuvre, le mixage peut participer à la création de nouveaux alliages sonores devenant ainsi un outil de réalisation pour de nouveaux matériaux. Il fusionne, combine et soude les personnalités des unités en présence pour la refonte d'une nouvelle entité. Un son fait de plusieurs sons.

¹ Source : (http://fr.wikipedia.org/wiki/MixageMixage_audio)

“ *Beaucoup de bruit de machines, de véhicules, entendus au cinéma comme un sont ainsi fréquemment des sortes de mille-feuilles sonores créés en combinant au mixage plusieurs couches d'éléments divers.* ”

Michel Chion, 2002

Les nouveaux agrégats ou agencements créés deviendront des entités autonomes et seront perçus par la suite comme de nouvelles unités dans l'œuvre. Le mixage allie le désir de réaliser des objets musicaux par la superposition d'éléments ou d'unités sonores distinctes et autonomes autrement que par la transformation directe de la matière. C'est un outil de création par superpositions, refontes et moulages. La manipulation se fait par des règles parfois empiriques, personnelles ou techniques de distribution des différentes parties en présence. Les notions de surimpression de transparence, d'alliage, et d'orchestration deviennent ici primordiales et déterminantes.

“ [...] puis interviennent les combinaisons, les associations, et les nombreuses possibilités de mélanges, de polyphonies. La musique actuelle est extrêmement polyphonique. Ça ressemble à un grand orchestre, mais c'est fait piste après piste. ”

Pierre Henry, 2004, p.33

Autrement dit, le compositeur expérimente puis distribue consciemment ses mélanges et assemblages sonores d'après le rendu qu'il souhaite obtenir. Cette technique d'écriture naît d'une gestion verticale de la matière par la production d'objets composés et porte à réfléchir sur la genèse des matériaux sonores autre que celle produite par les outils plus traditionnels (logiciels de traitements ou plugiciels divers) d'altérations ou de métamorphoses des matériaux.

LA SEPTIÈME ÉCRITURE — LE MONTAGE (PRODUCTION)

7.1 LE MONTAGE, UN TRAVAIL DE LIAISONS ET D'ASSOCIATIONS SÉQUENTIELLES.

“ Le cinéma traite l'espace de deux façons : ou bien il se contente de le reproduire et de nous le faire expérimenter par des mouvements d'appareil ou bien il le produit en créant un espace total global synthétique perçu par le spectateur comme unique, mais fait de la juxtapositions-successions d'espaces fragmentaires qui peuvent n'avoir aucun rapport matériel entre eux. ”

Béla Balázs, 1979

Le montage est, en audiovisuel, l'action d'assembler bout à bout plusieurs plans pour former des séquences qui formeront à leur tour un film. Le montage est la synthèse des éléments visuels et sonores. Il désigne la conception esthétique et sémiologique du film (ou de l'œuvre) car il en fonde le sens. Il condense le temps et l'espace. Il organise les éléments du film pour leur donner une signification en les juxtaposant ou en mettant l'accent sur certains d'entre eux. Il est producteur de sens. Le montage est donc inséparable de l'idée. On peut définir quatre fonctions créatrices du montage :

1. Créer de la continuité
2. Créer du mouvement au sens large.
3. Créer du rythme par la succession des plans.
4. Créer des idées par associations.

Certains types de montage ¹ cinématographique qui existent en dehors de l'instance narrative et laissent place à des analogies avec la musique acousmatique sont rappelés dans le tableau 7.1.

“ Chez certains compositeurs peut-être, mais c'est loin d'être le cas pour un grand nombre de nouveaux arrivés dans le genre, qui souvent n'ont aucune idée du rôle structurel que joue le montage et le réduisent au moyen de mettre bout-à-bout des fragments afin de recréer une continuité pseudo "naturelle". ”

Michel Chion, 1991

¹ Ces types de montage sont présentés dans le livre de Marcel Martin, *Le langage cinématographique*, Éditions du cerf, 1955. p.139.

² Cela consiste à diviser l'écran ou le champ perceptif en plusieurs parties appelées cadres ou cadrages ; chacune de ces parties présentant des images différentes : plusieurs scènes différentes, ou bien plu-

Changement de lieu ou changement de prise de vues (dans un même lieu)
Changement de plan
Introduction d'un détail
Contraste (discontinuité dans le contenu matériel, la dynamique, les tailles et l'emplacement des objets, la longueur des plans, etc.)
Association (continuité dans le contenu matériel, la dynamique, les tailles et l'emplacement des objets, la longueur des plans, etc.)
Concentration (passage à un plan plus rapproché)
Agrandissement (passage à un plan plus éloigné)
Montage alterné (juxtaposer des plans qui diffèrent par le lieu, en suggérant la continuité temporelle)
Montage parallèle (juxtaposer des plans qui diffèrent par le lieu et le temps)
Montage monodramatique (action unique)
Leitmotiv (Idée, formule qui revient de façon constante avec une valeur symbolique et pour exprimer une préoccupation dominante)
Montage dans le cadre (composition de l'image)
Montage métrique (aspect métrique et mouvement dans le cadre)
Montage rythmique (aspect rythmique dans la durée des plans)
Montage plastique ou formel (associations ou oppositions de formes visuelles ou sonores)
Montage idéologique ou intellectuel (créateur d'idées)
Montage symbolique (utilisation de signes).
Le plan-séquence (filmé en un seul plan qui est restitué tel quel)
Écran divisé ou <i>split screen</i> (division du cadre perceptif en plusieurs instances spatialement distinctes ²)

TABLEAU 7.1: Types de montage cinématographique qui laissent place à des analogies avec la musique acousmatique

7.2 LE TEMPS

Le temps occupe une place primordiale dans la définition même du cinéma. Le cinéma est un art de l'espace et un art du temps. Le temps est toujours défini comme immuable et irréversible mais l'on sait très bien qu'il n'en est pas de même pour le rapport de l'homme avec le temps. Sa perception intérieure le conduit dans un temps autre, celui relié à la cénesthésie ³ où les durées du moi sont perçues par des sens intérieurs complexes et imprécis. Au cinéma, on peut qualifier le temps de trois façons :

1. Le temps physique, qui est la durée que prend le film dans son déroulement entier. Le temps de projection.

siècles perspectives différentes d'une même scène.

Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Écran_divisé

3 n.f. XIX^e siècle. Composé à l'aide du grec *koinos*, « commun », et *aisthêsis*, « sensibilité, perception ». Ensemble des sensations internes qui créent le sentiment vague et diffus que nous avons de notre corps.

2. Le temps narratif, qui est la dimension temporelle des actions du film ; on l'obtient par divers trucages que sont le fondu, le fondu enchaîné, l'ellipse et la coupure simple.

3. Le temps de la perception ou temps psychologique, variable et subjectif.

De plus, le rythme général du film découle de la gestion des durées respectives de chacun des plans. Au cinéma, l'homme dispose d'un instrument capable de manipuler voire de maîtriser le temps ou du moins en créer l'illusion : le cinématographe peut en effet aussi bien accélérer que ralentir ou inverser la course des événements. Le film grâce au montage et à ses procédés d'accélération, de ralenti, d'inversion et de son indifférence absolue au temps avec l'ellipse, le temps condensé, le temps respecté, le temps aboli, suspendu ou indéterminé, le temps bouleversé avec le flash-back et le flash-forward ressemblent de façon saisissante au courant de la conscience et à la durée subjective des êtres humains.

7.3 LES PONCTUATIONS

FONDU AU NOIR : L'image s'estompe et disparaît. L'analogie sonore est facilement réalisable.

OUVERTURE AU NOIR : Procédé inverse. Idem.

FONDU ENCHAÎNÉ : Superposition d'un fondu et d'une ouverture. Idem.

VOLET : Il consiste à faire balayer l'image par celle qui va la remplacer. Comme analogie sonore, il est possible d'enchaîner par balayage deux sons successifs par le biais de la latéralité. Un premier son occupe l'espace d'un instant, l'image stéréo frontale. Il laisse place en se dirigeant vers la droite à un second son. Ce second son, entré par le canal gauche occupera à son tour, l'image stéréo frontale. Ce volet sonore change au passage un son en un autre. Il serait aussi envisageable qu'un élément sonore traverse latéralement l'image stéréo frontale, changeant au passage un son en un autre. Les volets sont une solution de plus au fondu enchaîné.

7.4 LES TRANSITIONS

PAR ANALOGIES DE CONTENU MATÉRIEL : Entre les deux plans homologie et ressemblance de formes (entre deux objets par exemple). L'analogie sonore sera davantage axée sur les caractéristiques typo morphologiques des éléments présents dans les deux plans sonores.

PAR ANALOGIES DE CONTENU STRUCTURAL : Entre les deux plans homologie et ressemblance dans la composition de l'image, entendue dans un sens plutôt statique. L'analogie sonore sera davantage axée sur l'occupation de l'espace spec-

tral⁴ et la répartition spatiale (latéralité et gestions des plans) des éléments présents dans les deux plans sonores.

PAR ANALOGIES DE CONTENU DYNAMIQUE : Entre les deux plans homologie et ressemblance dans les mouvements et les déplacements similaires. L'analogie sonore sera davantage axée sur les processus de mouvement et de croissance et les comportements des éléments présents dans les deux plans sonores.

PAR DES RAISONS D'ORDRE PSYCHOLOGIQUE ET IDÉOLOGIQUE : L'analogie qui justifie le rapprochement n'apparaît pas de façon directe dans la plastique de l'image (ou du son) et c'est la pensée du spectateur qui effectue la liaison. L'analogie sonore sera davantage axée sur les portées symboliques, sémantiques et référentielles des éléments présents dans les deux plans sonores.

7.4.1 Les métaphores lors du montage

“ Les courants qui mènent les artistes sont plutôt du domaine des effluves ; ou, encore, ils glissent entre deux eaux : au-dessus d’eux, c’est la tempête et les vagues humaines, au-dessous, les éternelles profondeurs pleines de secrets essentiels. Ces deux pôles qui s’ignorent ne peuvent communiquer à l’aide d’un langage courant mais plutôt grâce à des métaphores plastiques difficiles à entendre sur l’heure. ”

Lhote, 1942

La métaphore associe un terme à un autre appartenant à un champ lexical différent afin de traduire une pensée plus riche et plus complexe que celle qu’exprime un vocabulaire descriptif concret. Le langage métaphorique est un langage imagé. L’idée est que la métaphore a un sens apparent et un sens caché. C’est le sens caché qui aurait toute sa force. Walter Murch a écrit concernant la métaphore sonore que la réussite d’une nouvelle association [expressive de sons et images] est en quelque sorte une métaphore, et chaque métaphore est comprise momentanément comme une erreur, mais tout à coup, comme une vérité plus profonde exprimée au sujet de la chose désignée et notre relation avec elle. Plus l’écart est grand entre la chose et le nom, plus profond en est la vérité potentielle exprimée⁵.

Au cinéma, la métaphore est la juxtaposition par le moyen du montage de deux images dont la confrontation doit produire dans l’esprit du spectateur un choc psychologique dont le but est de faciliter la perception et l’assimilation d’une idée que le réalisateur veut exprimer par le film.

4 L’occupation de l’espace spectral, les processus de mouvement et de croissance ainsi que les comportements sont trois éléments issus du texte : la spectromorphologie. Une explication des formes du son écrit par Denis Smalley.

5 Source : Syllabus, L’encyclopédie pédagogique en ligne du Cégep du Vieux Montréal, section Médias et Communication, Vocabulaire sonore.
<http://www.cvm.qc.ca/encephi/Syllabus/Mediacomm/Articles/vocabulairesonore.htm>

Deux types de montages métaphoriques ont suscité notre intérêt pour établir des analogies avec le montage sonore.

1. Les métaphores plastiques : Ces métaphores (par le moyen du montage de deux images dont la rencontre doit faciliter la perception et l'assimilation d'une idée que le réalisateur veut exprimer) sont donc fondées sur un effet de ressemblance ou de contraste dans le contenu structurel des images ou sons jumelés.
2. Les métaphores idéologiques : Leur but est de faire naître dans la conscience du spectateur une idée dont la portée dépasse largement le cadre de l'action (du local) et qui implique à la limite une prise de position philosophique, sociale ou psychologique.

On peut citer comme exemple et référence cinématographique la scène de la confrontation entre les grévistes et l'armée dans le film *La grève* du réalisateur russe Sergueï Eisenstein. En effet deux séquences retiennent notre attention. La première séquence juxtapose la répression des grévistes par l'armée et une scène de boucherie. La seconde scène quant à elle présente le général de l'armée renversant son encrier sur la carte de la ville et de l'usine. L'encre devient ici assimilé au sang de l'animal et au massacre des ouvriers.

La métaphore idéologique sonore sera réalisée en axant sur les portées symboliques, sémantiques et référentielles du son.

7.5 LES SYMBOLES ET LES SIGNES LORS DU MONTAGE

On peut finalement retrouver au cinéma des types de montages de nature symbolique dans trois perspectives différentes :

1. Les valeurs expressives et dramatiques de l'image ou du son.
2. Symboles dans la composition ou cadrage symbolique : L'image cinématographique est construite d'une façon qui témoigne d'une codification ou d'un sens caché. En voici un exemple : sur une image horizontale, la gauche et la droite peuvent trouver une signification autre qu'un simple espace pour l'ordonnement des éléments. La gauche pourrait représenter le passé et la droite le futur. L'analogie sonore sera davantage axée sur la répartition spatiale (latéralité et gestions des plans) ainsi que sur les portées symboliques, sémantiques et référentielles du son.
3. Le contrepoint entre deux actions : La signification apparaît par un constant aller-retour entre deux lignes directrices. L'analogie sonore sera davantage axée sur les portées symboliques, sémantiques et référentielles des sons et de leurs polyphonies résultantes.



FIGURE 7.1: Dans Napoléon de Abel Gance, l'utilisation de l'écran divisé avec ajout de couleurs créer une analogie symbolique avec le drapeau français

LA HUITIÈME ÉCRITURE — LA DIFFUSION OU LA PROJECTION DES SONS FIXÉS

“ De la même façon que tu t’occupes naturellement des bonnes conditions lumineuses pour regarder des diapositives, un film ou une vidéo, tu mettras en scène l’accès à ton espace d’écoute comme si tu allais à un cinéma pour l’oreille... ”

Lionel Marchetti, 2008

Le cinéma primitif a tenté par ailleurs, dès 1900, différentes formules de cinéramas et de projections circulaires, qui avaient en commun de tirer à l’opposé de la formule centrée et linéarisée définissant le cinéma narratif classique. À ces panoramas en plan général, à ces vues de nature et de foule qu’il fallait explorer spatialement et éventuellement revoir plusieurs fois pour les épuiser, tant elles grouillaient de signes, le cinéma classique va lentement substituer ses images concentrées sur un contenu délimité, et leur succession enchaînée par montage remplacera les tableaux autonomes de la première période (Michel Chion : 1991). Dès le début de l’histoire du cinéma des réalisateurs comme Abel Gance avec le film *Napoléon* (1927) ont proposé des projections sur plusieurs écrans (en polyvision, c’est-à-dire la projection de trois points de vue d’une même scène, procédé préfigurant le l’écran divisé ou split screen ¹) afin d’offrir aux spectateurs une richesse de point de vue et de sens mais surtout de pouvoir, sur le plan purement créatif, explorer de nouveaux ressorts relatifs au contenu par le développement et l’expansion du contenant. Plus récemment, un exemple parmi tant d’autres, le réalisateur américain Mike Figgis structure et réalise son film *Timecode* (2000) par l’emploi systématique de l’écran divisé. *Timecode* ² est un film expérimental tourné sans aucune coupure. On y découvre quatre plans-séquences du même moment présentés dans le même cadre selon la technique de l’écran divisé et décrivant les histoires parallèles d’une multitude de personnages. Le film a été tourné durant une heure et demi, les acteurs improvisant autour de situations préétablies et minutées. L’originalité du film réside notamment dans le travail de croisement des histoires, et donc des caméras, sans que jamais aucune équipe technique ne soit filmée par une. Les quatre plans sont présentés en continu dans un format d’image carré. Le son est quant à lui mixé de manière à sélectionner les moments où l’on entendra les dialogues provenant de tel cadre, le mélange

¹ Source : Référence : http://fr.wikipedia.org/wiki/Écran_divisé

² Source : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Timecode_\(film\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Timecode_(film))

égal des quatre séquences ne permettant pas de comprendre correctement une seule des quatre histoires présentées.

La projection cinématographique est un terrain fertile pour l'émergence d'analogies avec la diffusion ou la spatialisation d'œuvre acousmatique. Les multiples possibilités offertes par les différentes surfaces de projections visuelles poussent la réflexion vers de nouveaux modèles de propagation sonore. Certes l'intégration visuelle et auditive ont des modalités perceptives bien différentes. Une précaution voir une mise en garde doit être considérée lorsque l'on établit des analogies entre le visuel et l'auditif. La principale distinction entre ces deux canaux réceptifs est que la vue possède un champ perceptif essentiellement frontal tandis que celui de l'audition est quant à lui immersif et panoramique. Malgré cette différence flagrante qui distingue et même parfois oppose ces deux canaux sensitifs dans leur réception, il est possible d'établir des corrélations conceptuelles et d'en déduire des pratiques pertinentes pour l'essor de la gestion spatiale interne et externe³ des œuvres. De quelle manière le contenant et le format de diffusion d'une œuvre peut-il influencer sa conception, son discours et sa réalisation ? C'est cet aspect de la projection visuelle qui est pris en compte ici.

Les différents formats de projections visuelles (les formats géants plats ou sphériques, les multiples écrans, le dôme hémisphérique, les projections circulaires ou cylindriques, la rétroprojection, la projection en trois dimensions, l'écran divisé, etc.) suggèrent des analogies qui peuvent être intégrées à la pratique de la spatialisation des œuvres acousmatiques⁴Électroacoustique. Prenons l'exemple de l'écran divisé. L'écran divisé (ou split screen) est un effet consistant à diviser l'écran en plusieurs parties appelées cadres ou cadrages ; chacune de ces parties présentant des images différentes, plusieurs scènes différentes, plusieurs perspectives différentes d'une même scène ou bien plusieurs espaces différents dans un même temps. Ne serait-il pas envisageable de trouver une équivalence sonore à ce contrepoint visuel ? Serait-il possible de réaliser un discours polyphonique basé sur quatre entités sonores distinctes au parcours singuliers évoluant chacune dans un territoire spatial bien délimité. Ce découpage spatial pourrait tout aussi bien être distribué de manière frontale ou immersive. De cette manière, une simple analogie visuelle peut

3 Pour une œuvre de musique acousmatique, il existe par définition deux niveaux d'espace. L'espace interne à l'œuvre elle-même, qui est l'espace voulu, déterminé, composé par le compositeur et fixé sur le support d'enregistrement. Et l'espace externe, qui est lié aux conditions d'écoute, à chaque fois particulières de l'œuvre : acoustique du lieu d'écoute, studio ou salle ; nombre, nature et disposition des hauts parleurs ; utilisation ou non de filtres, de correcteurs en cours de diffusion ; intervention à la régie du son d'un interprète ou d'un système automatique de diffusion, etc.
Source : <http://multiphonie.free.fr/espaces.htm>

4 Comme pour toutes les étapes de sa réalisation, le cinéma dispose de cadres bien établis concernant les modalités techniques de conceptualisation, de planification, de pré-production, de réalisation, de post-production, de formats de projections et de diffusions des œuvres (le projectionniste du film possède un cadre de diffusion attesté et reconnu avec des standards bien implantés) et de leurs distributions. Ce qui manque cruellement en musique acousmatique.

devenir dès les premières étapes de la conception, un canevas structurant et se voir intégré au processus organisationnel tout en proposant un ou plusieurs types de dispositifs de projection pour l'œuvre en devenir.

La spatialisation en multicanaux permet de scinder la salle en de multiples régions. Cette opportunité de multiplier les cadrages sonores enrichis significativement d'éventuelles possibilités compositionnelles. Il suffit d'intégrer cette pensée à la structure même du discours afin de dépasser l'idée de simplement éclater en multiples sources sonores une seule et même idée musicale. Une approche basée sur la notion de division territoriale peut devenir un élément canalisateur lors la réalisation de l'œuvre et se matérialiser lors de sa diffusion. Pour donner un exemple, une pièce électroacoustique pourrait proposer comme principe moteur de composition le développement de trois discours musicaux autonomes. L'un diffusé en salle de l'avant, l'autre de l'arrière et le troisième du dessus. Cette simple subdivision tripartite pourrait prendre des proportions toutes autres en regard de l'imagination structurante du créateur. Ce fractionnement spatial et discursif de l'idée musicale va bien au-delà de la spatialisation sommaire mais devient un modèle organisationnel ouvrant sur d'inédits schémas d'organisations et de mises en formes. Ces canevas d'ordonnancements et d'agencements sont envisagés et communiquée dans le présent document pour inspirer le compositeur à des matérialisations discursives et combinaisons médiatiques nouvelles pour ses œuvres.

L'accomplissement de points d'écoutes particuliers inspirés par des points de vus comme la plongée et le contre-plongée peuvent s'avérer réalisables ou du moins envisageables dans certaines situations spécifiques de spatialisation. Je me propose d'investir ce domaine lors de mes prochaines créations en concerts, d'emmener les différentes voies visuelles à alimenter et renouveler la voie auditive.

“ C’est de façon identique à celle qu’à vécue le cinéma que la musique des sons fixés continue aujourd’hui encore d’osciller entre une formule de diffusion, de conception et d’écriture en rond (immersive)—œuvres environnementales et musiques-tapisseries—et une autre formule plus centrée, discursive, linéarisée dans le temps, à l’intention d’un public attentif. Cette deuxième formule allant de pair avec une diffusion en concert cadrée et stabilisée, selon le principe de l’écran acoustique. ”

Michel Chion, 1991

Il est certain que ces observations sont de natures prospectives mais néanmoins elles encouragent une série d'expérimentations en atelier ou en concert afin bien sûr de vérifier les matérialisations perceptibles de ces corrélations entre la projection visuelle et auditive. Il est important de mentionner que je propose ces analogies avec précautions. Il me paraît évident qu'il est dangereux de faire des concordances entre la réceptivité visuelle et auditive puisque ces deux canaux perceptifs possèdent des modes de réceptions foncièrement distincts. Cette mise en garde étant faite, je me

permets malgré tout d'établir quelques rapports de ressemblances, des corrélations partielles entre des réalités bien différentes. Ces concordances peuvent s'appliquer autant à l'espace externe de l'œuvre, donc sur le plan de son exécution et de son interprétation, qu'à l'espace interne de la composition c'est-à-dire dans la fabrication même de l'œuvre par une gestion du discours musical qui tient compte de ces nouveaux paramètres de réalisation. De plus, cette réflexion entourant les réciprocitys entre la projection visuelle et la diffusion sonore nourrit la performance en concert par l'approfondissement des différents contextes et formats de diffusion. Mais l'apport le plus important reste l'enrichissement des possibilités d'écriture (comme on peut le voir encore informelles) reliées à cette étape spécifique du travail de composition.



FIGURE 8.1: Le réalisateur américain Mike Figgis structure et réalise son film *Timecode* (2000) par l'emploi systématique de l'écran divisé

Il y a ici bel et bien une juxtaposition mais aussi une spatialisation visuelle de quatre courants visuelles indépendants dans un cadrage frontal.

ANALYSES DES ŒUVRES

Nous avons choisi de présenter les œuvres dans l'ordre chronologique de création. De cette manière, cela permettra une meilleure vision du parcours accompli tant du point de vue du cheminement purement musical (développements et articulations des matériaux, orchestration, préoccupation formelle, etc.) que de l'intégration dans les œuvres des concepts théoriques et pragmatiques présentés au début du présent ouvrage. Le point de vue choisi pour l'analyse des pièces est essentiellement axé sur les paramètres principaux abordés dans l'œuvre et l'arrimage de certains principes cinématographiques à celui du sonore. Il va donc de soi que vu sous cet angle, certains éléments de nature dits musicaux (gestion des hauteurs, rythme, fonctions, etc.) peuvent être relégués à des niveaux hiérarchiques inférieurs voire même passés sous silence lors des analyses. Loin de moi l'idée de vouloir estomper l'importance de ces paramètres lors de la composition de mes pièces mais il me semble important de circonscrire ces analyses et de les limiter aux champs de recherches prioritairement abordés dans cette thèse c'est-à-dire l'apport des pratiques cinématographiques à ma démarche de composition.

9.1 TOPOGRAPHIE DE LA NOIRCEUR (2005)

Durée : 4'00 (Annexe 1, index 1)

Note de programme : Inspiré du personnage principal du roman *Note d'un veilleur de nuit* de Alexandre Zinoviev, je me suis imaginé le veilleur de nuit dans une ronde irréaliste en plein cœur de l'obscurité où guidé par une lumière sombre et l'écho de son pas, tout se vit de l'intérieur en chacun de ces lieux transfigurés.

9.1.1 *Le rapport extérieur/intérieur ou l'espace*

La gestion spatiale de *Topographie de la noirceur* est conçue avec un principe d'alternance entre des matériaux sonores représentant des espaces intérieurs et extérieurs. Les gestes musicaux, bien que de nature fluide mais articulée, transigent entre eux par des relais possédant des espaces pour le moins contrastants. Cette dialectique entre intérieur et extérieur jalonne tout le parcours de la courte œuvre. La gestion des plans utilisés et leurs ajustements lors du montage accentuent cette définition environnementale qui manie les variables de surface, de superficie et d'étendue afin de préciser cette intention expressive des espaces orchestrés et modelés.

“ *L’atmosphère et l’espace qui la crée agit sur notre perception émotionnelle. C’est une perception d’une rapidité inouïe [...]. Il y a quelque chose en nous qui nous dit instantanément beaucoup de choses. Une compréhension immédiate, une émotion immédiate, un rejet immédiat. Quelque chose d’autre que cette pensée linéaire que nous possédons aussi, et que j’aime aussi, qui nous permet de penser intégralement le chemin de A à B. Nous connaissons bien sûr la perception émotionnelle grâce à la musique [...]. C’est un peu aussi la même chose pour l’architecture et ses espaces.* ”

Peter Zumthor, 2008

9.1.2 Topographie sonore

“ *La paix de la forêt est [...] une paix de l’âme. La forêt est un état d’âme.* ”

Gaston Bachelard, 1961

Cette pièce est résolument organisée sous la forme d’un parcours. Elle désigne un lieu, un espace circonscrit où nous sommes amenés à nous déplacer en suivant une direction déterminée et même parfois à revenir sur ses pas, puis à ressentir ce sentiment de déjà-vu. Musicalement, nous passons d’un environnement, d’un milieu à l’autre et cela dans le but de créer une topographie sonore qui permettra la révélation détaillée d’un lieu et de ses éléments caractéristiques. La pièce *Topographie de la noirceur* ne comprend pas de plan de situation¹. Les éléments constituant l’ensemble du parcours ne sont jamais réunis dans un seul plan. C’est en ce sens que cette pièce se définit comme une série de plans qui, en l’absence d’un plan d’ensemble, conduit le spectateur à inférer d’une totalité spatiale à partir de fragments de cet espace. Ce type de montage donne au spectateur des indications le poussant à conclure l’existence d’un lieu (fictif) unique et cartographié se révélant par bribes. Le paramètre de l’espace est ici priorisé pour ses capacités poétiques mais aussi pour son aptitude à colorer symboliquement les phénomènes sonores présents en ces lieux. Dans *Topographie de la noirceur*, les espaces sont des états d’âme.

“ *Écoutez ! Chaque espace fonctionne comme un grand instrument, il rassemble les sons, les amplifie, les retransmet, Ce processus dépend de la forme et de la surface des matériaux et de la manière dont ils sont fixés. Exemple : imaginez un magnifique sol en épicéa semblable à la table d’harmonie d’un violon posé sur les poutres en bois de votre logement. Ou bien collé directement sur une dalle de*

¹ Communément appelé establishing shot.

béton ! Ressentez-vous la différence de son ? Oui. Malheureusement, aujourd'hui, beaucoup de gens ne perçoivent pas le son de l'espace. ”

Peter Zumphor, 2008

9.1.3 Les premiers arrimages

Dans cette courte pièce, certains éléments issus de la grammaire cinématographique ont nourri ma démarche compositionnelle. Cette pièce met l'emphasis sur certains d'entre eux qui m'ont semblé transposables dans le domaine du sonore. Les voici :

1. La construction élaborée de l'image sonore et l'importance de sa composition.
2. La profondeur de champ.
3. L'exploration de l'espace par l'échelle des plans et par les mouvements du microphone.

Pour un résumé précis des échelles de plan présentes dans *Topographie de la noirceur*, voir le tableau 9.1.

Minutage	Forme	Éléments appliqués	Spécificités
0'00 - 0'05	transition 1	échelle des plans	Premier plan
0'05 - 0'20	Segment 1	"	Plan éloigné
0'20 - 0'26	Transition 2.1	échelle des plans	Premier plan/second plan/plan éloigné
0'26 - 0'46	Segment 2	"	Plan éloigné/second plan + ajouts d'objets
0'46 - 0'52	Transition 2.2	échelle des plans	Premier plan/second plan
0'52 - 1'02	Segment 2 (s)	"	Plan éloigné/second plan
1'02 - 1'08	Transition 2.3	"	Plan éloigné/second plan
1'08 - 1'15	Segment 2 (s)	échelle des plans mouvements de caméra	Second plan + zoom avant sur objet
1'15 - 1'21	Transition 3	échelle des plans	Plan éloigné vers premier plan
1'21 - 1'31	Segment 3	échelle des plans mouvements de caméra	Plan éloigné + zoom arrière sur objet
1'31 - 1'47	Transition 4	"	Plan éloigné vers premier plan
1'47 - 2'00	Segment 4	échelle des plans	Second plan vers plan éloigné
2'00 - 2'10	Transition 5	"	Premier plan/second plan/plan éloigné
2'10 - 2'21	Segment 5.1	"	Plan éloigné
2'21 - 2'30	Segment 5.2	échelle des plans mouvements de caméra	Premier plan/second plan + zoom avant
2'30 - 2'35	Segment 6	"	Second plan
2'35 - 3'00	Segment 6	"	Premier plan
3'00 - 4'00	Segment 7	"	Plan éloigné

TABEAU 9.1: Transfert des éléments de grammaire cinématographique au sonore et résumé des échelles de plans dans *Topographie de la noirceur* ; (s) : suite

9.2 CHAMPS DE FOUILLES (2008)

9.2.1 Description du projet

“ Aller capter les sons à l’extérieur, c’est faire entrer dans mes compositions la société [...] ”

Luc Ferrari, 2008

Au cours de la dernière année, mes recherches, mes lectures et mes réflexions sur la musique acousmatique m’ont amené à cautionner la création d’œuvres basées sur notre patrimoine sonore collectif ou paysage phonoculturel et plus particulièrement sur des éléments sonores pouvant être considérés comme des objets de mémoire et de signification pour notre collectivité. Il venait de s’ouvrir à moi un champ de réflexions concernant un territoire peu exploré de la musique acousmatique. *Champs de fouilles* (10’41, annexe 1, index 2) fut commandée par l’ensemble *Erreur de type 27* (ET27) dans le cadre des activités entourant le 400e anniversaire (1608-2008) de la ville de Québec. Cette composition rend hommage à l’histoire et au caractère singulier de la ville de Québec.

Le processus de composition de cette œuvre m’a placé dans une situation d’interaction directe avec ma communauté incluant ses activités humaines et ses environnements existants ainsi qu’avec son patrimoine sonore. Ma composition déborde du cadre strictement plastique et dote modestement une perspective sociale et communautaire au projet. L’œuvre propose une vision personnelle et poétique de cette société et encourage un questionnement sur la question de l’identité culturelle et de l’appartenance. En adoptant cette approche phonoculturelle, j’incite ainsi l’auditeur à participer, à s’impliquer lors de l’étape de création (principalement lors de l’étape de la cueillette des sons). Par le biais d’entretiens avec ces collaborateurs, il m’est possible de recenser les éléments sonores significatifs qui jalonnent la vie de plusieurs individus dans leurs communautés respectives. Ces rencontres captivantes et enrichissantes me permettent de recueillir des sons dans leurs milieux de travail (usine, fonderie, centre de recherche, musée, etc.) ou dans leurs milieux de vie (campagne, ville, village, ferme, etc.). Ces moments partagés, parsemés d’anecdotes personnelles et porteurs d’une signification et d’un sens individuel nous amène à réfléchir sur l’identité culturelle et phonoculturelle de notre collectivité. Dans la pièce *Champs de fouilles* seulement quelques-uns de ces sons ont aboutis dans le projet final. Il n’en reste pas moins que la démarche se cachant derrière ces quelques phénomènes sonores éparses nourrit une démarche compositionnelle qui j’espère trouvera davantage sa place (concrètement) lors de mes projets futurs.

En utilisant lors de la composition, des matériaux sonores issus d’un patrimoine culturel spécifique et donc « signifiants » pour cette communauté, j’aide l’auditeur

à y retrouver des repères significatifs reflétant son environnement culturel et social afin qu'il s'y reconnaisse et qu'il puisse s'identifier à l'œuvre.

Cette composition privilégie l'emploi de sons référentiels, reconnaissables, ayant un ancrage dans la réalité. Ces sons ont été ensuite retravaillés en studio afin de transcender leur nature anecdotique et d'en faire des matériaux propices à l'apparition du musical. Ces sons servent de symboles, de métaphores, d'indices, ce qui sous-entend dans ce cas une approche et une conception symbolique du phénomène sonore. À cela s'ajoute la cohabitation de matières sonores non référentielles obtenues par découpages ou par traitements servant soit à l'écriture du son dans un phrasé, soit à jouer un rôle de signal ou encore occuper une fonction tout à fait abstraite.

La musique acousmatique rend possible la création d'un discours musical à partir d'éléments sonores extramusicaux et culturellement reconnaissables. Cette approche de la création sonore permet la composition d'œuvres possédant des éléments significatifs pour une collectivité et offre l'opportunité de créer des événements (par le biais du concert ou de l'installation) rassembleurs pour la communauté. Cette approche de la création sonore aspire à démontrer que la musique acousmatique de concert peut avoir un ancrage social important et que malgré la marginalisation souvent vécue par ce médium de création, le public s'y intéresse et peut être interpellé par les œuvres. L'artiste par l'entremise de sa création devient ici un médiateur entre la pluralité des réalités actuelles, sa propre vision du monde et les aspirations passées et futures de sa propre communauté facilitant ainsi lors des événements de diffusion, la rencontre du public avec l'œuvre.

“ C'est donc l'époque d'une certaine rencontre du social et du politique avec les intentions musicales. [...] C'est celle aussi de l'observation de la société, de l'écoute du paysage, de l'interrogation de la parole des autres. ”

Luc Ferrari, 2002

9.2.2 Générateur de comportements compositionnels

Le but de cette démarche n'était pas de créer des correspondances sur une base scientifique ou de créer un système de corrélation exact entre les sons et leurs symboliques. L'objectif ici était d'alimenter les sentiers de création que j'emprunte habituellement en ajoutant un aspect phonoculturel et social à une approche relativement formelle et plasticienne. La nature même du projet proposait une nouvelle méthodologie et accordait davantage d'importance à la portée sémantique des sons et à l'implication de mon environnement géographique et social. Les travaux d'Alain

Savouret² et de Yves Daoust³ qui s'inscrivent dans une perspective phonoculturelle en musique acousmatique ont contribué à l'avancement de mes recherches et m'ont encouragé à poursuivre dans ce sens.

9.2.3 *Le besoin et l'influence d'un propos*

La composition de *Champs de fouilles* est basée sur quelques éléments extramusicaux. L'archéologie est au centre de la conceptualisation de cette œuvre. Le titre annonce d'emblée la nature même du projet et révèle une affiliation au passé et aux campagnes de fouilles présentes durant les festivités du 400^{ième} anniversaire de la ville. Le choix des matériaux mais surtout leur hiérarchisation et stratification lors du montage s'inspire de notion archéologique. Ces notions ont beaucoup influencées les étapes de classification et de hiérarchisation des matériaux. Ce travail est décrit ultérieurement.

“ Mon travail de composition lui-même est souvent stimulé par un propos extramusical. La littérature m'intéresse et j'ai d'ailleurs tenté de mettre en musique plusieurs textes (roman, nouvelle ou poésie, etc.). J'ai voulu simplement transmuter en son l'impression ressentie à la lecture de ces textes, à conduire ces évocations poétiques dans le domaine de la musique. Cela est aussi vrai avec le cinéma. J'ai d'ailleurs réalisé des musiques sur des impressions d'enfance vécues lors de visionnements de films. ”

Gilles Gobeil, 2011

9.2.4 *La forme*

Champs de fouilles est conçue en deux parties. La première partie de la pièce tient davantage compte des circonstances entourant le contexte de sa production. Cette section est davantage rattachée au propos de l'œuvre et exploite des sons de natures référentielles. Elle permet un aller-retour entre une organisation intrinsèque (pour les valeurs morphologiques et paramétriques du son) et extrinsèques (pour ses possibilités sémiotiques et extramusicales). Le discours musical est basé sur une écriture principalement verticale avec des impacts et des transitions qui en permanence nous entraîne d'un tableau à l'autre. Le parcours proposé par cette première division se fait en six sous-sections (0'00, 1'45, 2'14, 3'41, 4'08, 5'15).

2 Voir l'article d'Alain Savouret "Électroacoustique et perspective phonoculturelle" dans la revue *Circuit* volume 13 no 1 (2002).

3 Je fus initié par Yves Daoust à la valeur et à la richesse des projets de compositions de nature phonoculturelle lors du concert-événement "Côtes-des-neiges - Le son d'un quartier (2004)" en collaboration avec la maison de la culture Côtes-des-Neiges à Montréal et la classe de composition électroacoustique du conservatoire de musique de Montréal.

La seconde partie de *Champs de fouilles* est de nature poétique, irréel voire rêvée. Elle est construite avec des sons non référentiels et favorise une écoute introspective fortement poétisée mais partiellement détachée d'un contenu sémantique. Les référents extramusicaux sont plus rarissimes et ceux qui persistent sont traités comme des vestiges oniriques. Cette section de l'œuvre minimise les matériaux à haut niveau indiciel. Ce segment à forte tendance téléologique est basé sur une stratification horizontale des matériaux ayant un contenu harmonique affirmé. L'itinéraire proposé par cette seconde division se fait en trois sous-sections (6'09, 8'21, 9'16).

9.2.5 Classification et hiérarchisation des matériaux

Les matériaux utilisés dans la pièce *Champs de fouilles* sont classés en quatre catégories :

- Sons non référentiels
- Sons référentiels provenant des activités de la ville
- Objets musicaux provenant d'échantillons de la musique de Monteverdi⁴
- Sons référentiels provenant de la nature

Les matériaux non référentiels sont le fondement même de l'œuvre. Ils sont présents dans un fort pourcentage et créent une armature sur laquelle les sons référentiels sont greffés. Inspiré par les couches archéologiques présentes dans les campagnes de fouilles de la ville, j'ai créé un système de hiérarchisation relatif à la présence des matériaux dans l'œuvre. Ma gestion des matériaux s'inspire de ce même ordonnancement qui caractérise les objets issus des campagnes de fouilles⁵. C'est-à-dire plus l'objet fait référence au passé, plus il est logé dans les strates inférieures et révèle une présence en nombre moins élevé et isolé. À l'inverse, plus on remonte vers la surface plus les objets sont présents et abondants. Cette ascension se termine à la surface du chantier par la réalité matérielle et palpable du présent.

Ainsi les matériaux référentiels présents dans *Champs de fouilles* et qui révèlent les activités de la vie d'aujourd'hui apparaissent en plus grand nombre comparativement aux matériaux évoquant le passé comme les sons provenant des fractions des œuvres de Monteverdi ou des sons référentiels évoquant la nature. Cette classification d'essence chronologique crée un échelonnage des classes de matériaux par

4 Deux œuvres ont servi de réservoir pour la collecte des tranches de sons :

1. L'Arianna (SV 291) est le deuxième opéra écrit par Claudio Monteverdi, sur un poème d'Ottavio Rinuccini. Il fut créé à Mantoue, le 28 mai 1608. Son sujet est fondé sur la légende grecque d'Ariane et Thésée. La musique en est perdue, à l'exception de la scène centrale, connue sous le nom de Lamento. Référence : <http://fr.wikipedia.org/wiki/L'Arianna> ;
2. L'Orfeo, favola in musica (SV 318, « Orphée, fable en musique ») est un opéra de Claudio Monteverdi sur un livret du poète Alessandro Striggio (1573-1630). Ce drame lyrique dont on a célébré le 400^e anniversaire de la création en février 2007 est considéré comme l'un des premiers opéras de l'histoire de la musique. Référence : <http://fr.wikipedia.org/wiki/L'Orfeo>.

5 Unité de sol ou couche constituée de dépôts laissés par les hommes ou contenant des vestiges de leurs activités. Référence : <http://www.unites.uqam.ca/tuvaaluk/accueil/glossaire.html>.

ordre décroissant de priorités débutant du plus abondant au plus rare. L'ordre de leur apparition se présente comme suit dans la première partie de la pièce :

1. Sons non référentiels.
2. Sons référentiels provenant des activités de la ville.
3. Objets musicaux provenant d'échantillons de la musique de Monteverdi.
4. Sons référentiels provenant de la nature.

L'ordre de leur apparition se présente comme suit dans la seconde partie de la pièce :

1. Sons non référentiels.
2. Objets musicaux provenant d'échantillons de la musique de Monteverdi.
3. Sons référentiels provenant des activités de la ville.
4. Sons référentiels provenant de la nature.

Donc les matériaux coexistent dans des proportions qui tiennent compte d'une logique basée sur un principe archéologique ou historique détourné à des fins purement musicales. La figure suivante résume le concept de stratification et de hiérarchisation des matériaux utilisés dans *Champs de fouilles*. Malgré l'importance accor-

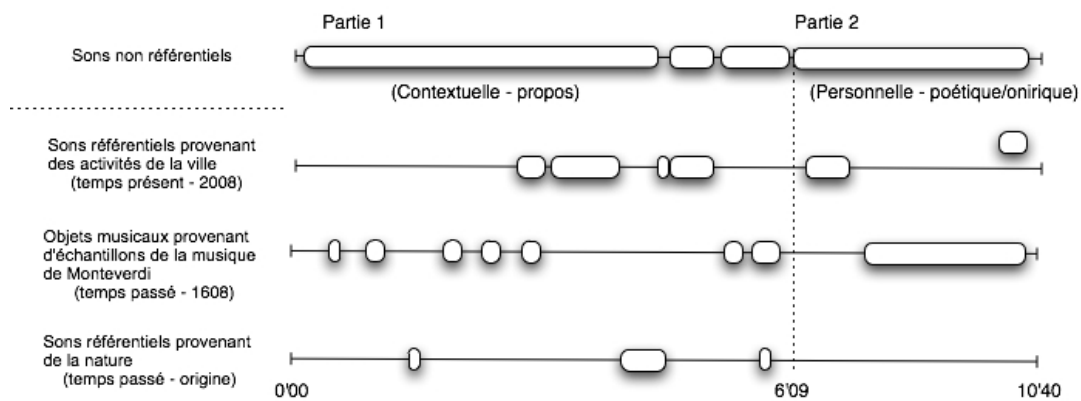


FIGURE 9.1: Stratification et hiérarchisation des matériaux dans *Champs de fouilles*

dée à cette forme de catégorisation des sons utilisés, d'autres paramètres de prédilection sont présents et ont été gardé sous haute surveillance dans le choix des matériaux et lors de l'élaboration de l'œuvre. Je les cite en six points importants :

1. Une considération accrue pour la gestion des hauteurs et une approche harmonique de la matière.
2. Un discours axé sur la verticalité des articulations et des transitions.
3. Une conception rythmique de l'horizontalité précisément dans la seconde partie de la pièce.
4. Une préférence pour des articulations et des enchaînements causals des matériaux.
5. Une gestion spatiale et une stratification de l'image sonore par la profondeur de champ.

6. Une approche du discours axé sur une densification verticale en privilégiant l'orchestration des matériaux et les mouvements de masses sonores.

9.2.6 *Terre - métal*

Les matériaux référentiels utilisés dans *Champs de fouilles* sont de deux sources. Une catégorie de sons que je qualifierais de "naturels" par la présence exceptionnelle du fleuve et de ses marées et des migrations printanières des oies blanches (3'40, annexe 1, index 3). C'est sous le thème de la terre que j'ai regroupé ces deux phénomènes. La seconde catégorie est relative aux chemins de fer. À la circulation, aux réseaux, au trafic ferroviaire et aux communications ferroviaires (2'38, annexe 1, index 4). C'est sous le thème du métal que j'ai regroupé ces manifestations. Car elles rappellent l'aspect, la sonorité, la nature profonde et solide du métal et du fer. Mais aussi et surtout, elles révèlent une utilisation poétique d'un grand symbole du voyage et de la quête que peut représenter le train.

9.2.7 *Territorialité des sons*

Les sons utilisés dans *Champs de fouilles* occupent des territoires spécifiques. Les sons référentiels provenant des activités de la ville, les sons référentiels provenant de la nature et les objets musicaux avec des comportements de nature verticale provenant d'échantillons de la musique de Monteverdi sont principalement (mais non exclusivement) rattachés à la première partie de la pièce. Les sons non référentiels et les objets musicaux avec des comportements de nature horizontale provenant d'échantillons de la musique de Monteverdi sont voués davantage à la seconde portion de la pièce.

9.2.8 *Point de fuite - horizon*

La gestion des plans et les contrastes lors du montage sont des éléments qui enrichissent fortement le discours. Ce souci porté à la latéralité par la panoramisation des gestes musicaux est réciproquement dirigé vers la gestion des plans et de la profondeur de champ. Une importance équivalente est attribuée à ces deux particularités de l'écriture acousmatique. Dans *Champs de fouilles* deux moments en particulier à 1'48 et 4'08 (annexe 1, index 5 et 6) soulignent l'expressivité de cette gestion spatiale pour ainsi dire antagoniste et le pouvoir manifeste du montage lors d'oppositions de localisations réalisées de manières soudaines et affirmées.

9.2.9 *Élévation - mirage*

La seconde partie de la pièce (6'09, annexe 1, index 7) contraste significativement avec la première. La partie initiale laisse entrevoir par son écriture essentiellement verticale une impression d'enracinement, d'ancrage au sol et à la terre. Elle possède

par la nature des matériaux utilisés une apparence de réalité et la densité de ses articulations atteste d'une force gravitationnelle affirmée. Quant à la section suivante, elle est davantage de nature poétique et métaphorique. Les matériaux non référentiels présents dominent le champ perceptif et participe à l'avancement d'une trame tonique dans une grande élévation de nature harmonique et principalement spatiale qui prend toute son essor et sa pertinence lors la diffusion en salle⁶. L'aboutissement de cette unité (8'21, annexe 1, index 8) qui conclut l'œuvre laisse entrevoir des reminiscences de matériaux ferroviaires mais fortement dilatés, diaphanes et quasi comme un mirage afin d'élever au rang d'expression poétique et symbolique cette emblème de ma réalité quotidienne.

9.2.10 *Immobilité du microphone - mobilité des sujets*

« En effet, "*Le Presque rien no 1 ou le lever du jour au bord de la mer*", composé entre 1967 et 1970, est une pièce qui matérialise la rupture avec les pratiques électroacoustiques classiques. Elle revendique clairement le plan-séquence et l'image sonore fixe, sorte de diapositive qui donnerait à entendre une tranche de réel, comme méthode de travail, et comme moyen de se libérer des habitudes. » (Luc Ferrari : 2002)

L'analyse des plans utilisés dans *Champs de fouilles* révèle une utilisation quasi exclusive du plan fixe lors de la captation sonore. Malgré cela les dits plans présents dans l'œuvre possèdent des mouvements internes très prégnants. Cette fixité du microphone lors des tournages sonores est compensée par la mobilité et les fluctuations comportementales des sujets enregistrés. Deux exemples sont flagrants dans la première section de la pièce notamment aux repères temporels de 2'38 et 3'41. Le premier (à 2'38, annexe 1, index 4) est le passage d'un convoi ferroviaire de marchandises qui malgré l'immobilité du preneur de son lors du long plan séquence laisse entrevoir un mouvement lent et marqué par l'immense masse de métal en mouvement. Le second (à 3'41, annexe 1, index 3) est la captation en plan fixe d'une envolée d'oies blanches sur les berges du fleuve Saint-Laurent. Cette accumulation de masses toniques est constituée d'un foisonnement considérable. Cette activité existante avec ses métamorphoses, transformations et ses mutations internes et ce à même le cadre contrebalance la neutralité physique et spatiale du microphone. D'ailleurs, cette façon de collecter les matériaux sonores fait partie intégrante de ma démarche compositionnelle. Elle occupe une place tout particulière dans la pièce *Push&pull* (2010).

9.2.11 *Pour une action envisageable de la lumière ou la photométrie sonore*

Le désir de créer des régions contrastées par la rencontre de zones franches d'ombre et de lumière m'a orienté lors de la fabrication de certains passages de *Champs de*

⁶ Peut-être est-il possible de parler ici de contre-plongée et d'offrir à l'auditeur par le biais d'une extrapolation du geste musical via la diffusion un point d'écoute avec un axe du bas vers le haut ?



FIGURE 9.2: Plan séquence démontrant une certaine compensation agogique de l'immobilité du microphone par la mobilité du sujet enregistré

fouilles. Par l'utilisation de filtres, j'ai pu travailler sur cette simulation de modelé et de relief spatial ayant comme support des matériaux déjà utilisés dans l'œuvre. Un passage en particulier (à 4'08, annexe 1, index 9) démontre cette notion de nitescence matérialisée par le sonore ou du moins ce désir de créer une zone d'opacité ou d'ombrage qui contraste avec la clarté des plans adjacents.

9.2.12 Le concept éprouvé

“ Toute œuvre d'art réalisée dans les règles induit un aller-retour permanent entre sa conception et son exécution, puisque son intention originelle est constamment modifiée à mesure que l'artiste essaie de la réaliser objectivement. ”

Stanley Kubrick, 1970

Le fait de baser la conceptualisation d'une œuvre sur un propos extramusical nous amène à questionner et à se méfier d'une démarche poïétique ou d'un postulat exclusivement symboliste ou impressionniste. Le discours musical possède ses exigences propres (articulations, cohérences des assemblages, clarté des gestes, développements des matériaux, préoccupations formelles, etc.) et parfois le passage du concept ou du moins de la représentation mentale générale du projet au musical peut s'avérer difficile. La matérialisation du dessein ou de l'intention peut parfois être éprouvée et dans une démarche de création, je crois que c'est un risque à prendre. Le but premier étant avant tout de créer des situations propices à de nou-

veaux comportements créateurs. Il est possible qu'en cours de route l'on constate qu'un chaînon de notre idéation ne trouve plus sa place à l'intérieur du projet grandissant et qu'il n'y a pas d'autres choix que de le laisser tomber. Mais il faut aussi et surtout se retourner vers ce qui a trouvé sa place, a pu s'enrichir et prospérer afin de générer des idées à l'intérieur de l'œuvre. Il est évident que l'argumentaire musical à ses propres règles qui diffère plus souvent qu'autrement avec les prémisses conceptuelles. Mais n'est-ce pas là la finalité de l'acte de composer ? Un incontournable litige entre inspiration, sensibilité et matérialisation. Un délicat alliage entre une idée, son envisageable architecture et sa réalisation.

“ Je réalise souvent des partitions graphiques qui me guident dans le processus de réalisation. Ces schémas servent surtout à permettre d'éviter les débordements dans toutes les directions. Il est même plus que probable que ces idées premières soient dissoutes, absentes du projet final, le rôle de ces appuis n'étant que d'alimenter la création. ”

Gilles Gobeil, 2011

9.2.13 Récapitulatif des éléments de grammaire cinématographique présents dans la démarche poétique de Champs de fouilles

Le tableau 9.3 présente les éléments suivants :

1. Les repères chronométriques de chacun des plans présents dans l'œuvre.
2. La durée de chacun des plans et les types de temps présents dans chacun.
3. Les raccords, les ponctuations et les types de montage présents dans l'œuvre.

Les couleurs, quant à elles, indiquent les types de temps et la nature des matériaux présents lors de chacun des plans. Cette mise en page avec relief en couleur permet une meilleure visualisation des alternances matérielles et comportementales dans la pièce. Voici le tableau des équivalences. Suit le tableau récapitulatif de certains

Couleurs	Matériaux
Orange	Sons non référentiels - Temps condensé
Jaune	Sons non référentiels - Temps suspendu
Bleu	Sons référentiels provenant de la nature et des activités de la ville - Temps respecté
Vert	Objets musicaux provenant d'échantillons de la musique de Monteverdi - Temps suspendu

TABLEAU 9.2: Types de temps et natures des matériaux utilisés dans *Champs de fouilles* et leurs représentations en couleur dans le tableau 9.3.

éléments (relations temporelles, raccords, ponctuations et types de montage) de la grammaire cinématographique présents dans *Champs de fouilles*.

Temps	Relations temporelles		Raccords		Ponctuations	Types de montage
Durée des plans	Types de temps		Continuité	Discontinuité		
0'00	0'20	condensé			coupe	
0'20	0'08	suspendu		matérielle, spatiale et dynamique	f. enchaîné	alterné, formel, métrique, rythmique
0'28	0'11	condensé		"	f. enchaîné	"
0'39	0'05	suspendu		"	coupe	"
0'44	0'09	condensé		"	f. enchaîné	"
0'55	0'30	suspendu		"	f. enchaîné	"
1'25	0'20	condensé		"	coupe	"
1'45	0'29	suspendu		"	coupe	"
2'14	1'27	respecté	matérielle	spatiale et dynamique	coupe	cadre et signes*
3'41	0'20	respecté	matérielle	spatiale et structurelle	f. enchaîné	changement de lieu et signes*
4'01	0'08	respecté	structurelle	matérielle et spatiale	f. enchaîné	changement de lieu et signes*
4'08	1'15	suspendu		matérielle, spatiale et dynamique	f. enchaîné	changement de lieu, métrique et signes*
5'23	0'06	condensé		"	f. enchaîné	alterné, formel, métrique, rythmique
5'29	0'15	suspendu		"	f. enchaîné	"
5'44	0'14	condensé		"	f. enchaîné	"
5'58	0'11	suspendu		"	f. enchaîné	"
6'09	2'12	suspendu	matérielle, spatiale et dynamique		f. enchaîné	formel, rythmique, mono-dramatique, signes*
8'21	2'36	suspendu	matérielle, spatiale et dynamique		f. enchaîné	"
10'57					f. au noir	

TABLEAU 9.3: Types de temps et natures des matériaux utilisés dans *Champs de fouilles* et leurs représentations en couleur dans le tableau 9.2 ; f. : fondu

9.3 PUSH&PULL (2010)

9.3.1 Intention

*Push&pull*⁷ (16'35, annexe 1, index 10) se voulait un travail axé sur l'amélioration de certains paramètres de mon écriture acousmatique. Je désirais par l'entremise de

⁷ Traduction des deux couplets : 1) Un monde de différence - un monde si déconnecté - accablé par tout - mais qui en veut plus tant 2) Un monde d'indifférence - têtes et cœurs trop encombrés - insoucieux des conséquences - du constant tiraillement.

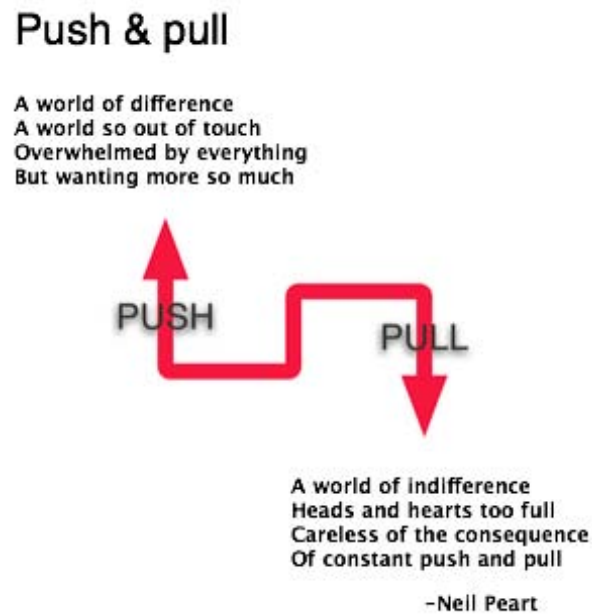


FIGURE 9.3: Note de programme de la pièce *Push&pull* (2010) constituée d'un extrait du texte de la chanson Kid gloves par Neil Peart

ce projet me distancer de certaines influences stylistiques qui à mon avis était devenues davantage des ancrages que des tremplins. Cette pièce marque une étape importante dans mon cheminement avec une gestion plus contrôlée de trois éléments en particulier. Premier élément, la prolifération des matériaux et de l'organicité de la matière, cela étant motivé par le désir d'un renouvellement constant des éléments présents, tout en me permettant de travailler avec une certaine économie de moyens au point de vue des sons présents dans l'œuvre. Deuxième élément, une intégration de la pulsation et d'éléments de nature rythmique dans mon discours musical. Troisième élément, une écriture qui favorise la fluidité des transitions, des assemblages, des emboîtements et des articulations entre les sections et les unités de différents niveaux dans l'œuvre et qui surtout se soustrait à une gestion organisationnelle sous forme de tableaux.

9.3.2 *La pulsation*

Afin d'intégrer des éléments de nature pulsionnelle, j'ai systématisé l'utilisation d'un outil de fragmentation des sons avec une pulsation rythmique précise. L'essentiel des matériaux a été fractionné à deux cent quarante unités/minute. Ainsi en respectant cette donnée métronomique ou en utilisant des valeurs ayant des ratios de 0.5 ou 2 avec la donnée de base, je favorisais l'association de différentes matières par la superposition de comportements rythmiques pouvant être facilement s'imbriquer. Le reste devenait un patient travail d'orchestration par superposition et montage par juxtaposition. C'est par ce procédé que j'ai pu entretenir le comporte-

ment cadencé des corps sonores sélectionnés et ainsi alimenter du moins en partie, l'évolution du discours tout au long du cheminement de l'œuvre.

9.3.3 *Systole/diastole*

La pièce s'articule principalement autour d'une rhétorique de la dualité. Le précepte de la tension/détente reste sous-jacent à tout le projet. Je me permets de préciser certaines subtilités quant à la matérialisation du discours. La fluidité entre les sections de la pièce se fait essentiellement par des relais oscillant entre des intensifications et des atténuations, entre des engendrement et des dissolutions. Ces fonctions antagonismes mais complémentaires alimentent le discours et permettent un travail temporel par un principe de compression/dilatation de la perception des durées. Ce sentiment de variabilité du flux temporel est basé sur un travail de gestion du débit d'informations présentes dans chacune des portions de l'œuvre et du style d'écriture relatif à chacune d'elle. Ce principe qui prend la forme d'une systole/diastole⁸ joue un rôle prédominant dans l'édification de l'œuvre. Cette organisation basée sur la logique des contractions et des accroissements qui se résolvent par des dilatations, des décroissances et des raréfactions est mise en évidence par une écriture du son de facture verticale pour les zones dites d'agitation et horizontale pour celles dites d'inertie ou de relâche.

9.3.4 *Agogique*

Un sentiment d'urgence commande le débit et l'allure générale de *Push&pull*. Une tension anime l'ensemble de la pièce et contraint le discours à se réarticuler et à se réinventer sans délai. Cette impression de bousculades continues intensifie et balise tangiblement le développement de l'œuvre. Cette approche crée une situation où l'organisation et la concentration des forces présentes dans la pièce accaparent l'auditeur et lui offrent peu de périodes de répit et de détente. Le but de tout cela est de proposer une résolution aux moments critiques de l'œuvre non pas seulement par des passages empreints d'accalmie et de relâche mais plutôt par une catharsis d'une plus grande intensité encore. La fin de l'œuvre en est un exemple.

9.3.5 *Les classes de matériaux*

Les matériaux présents dans la pièce *Push&pull* sont divisés en quatre catégories.

1. Des objets de factures itératives et aux comportements pulsés. Les corps sonores ayant servi à la fabrication de ces sons proviennent du domaine ferroviaire et ont comme fief les gares de triage et leurs convois de marchandises.
2. Des plans séquences provenant des corps sonores mentionnés au point 1.

⁸ Ce qui signifie contraction et dilatation. Les quatre chambres du cœur connaissent une systole et une diastole pour que le sang soit propulsé à travers le système cardio-vasculaire.

3. Des objets de masses toniques fabriqués avec des résonateurs lors de l'étape de traitement des matériaux provenant des corps sonores mentionnés au point 1.
4. Des plans séquences provenant d'éléments d'origine naturelle.

9.3.6 *Consonance/lumière*

La gestion du paramètre des hauteurs occupe une place importante dans l'œuvre. Même si l'utilisation de cet élément a débuté de façon empirique, la gérance du paramètre s'est accentué et même formalisé au fil de la construction de l'œuvre. L'utilisation d'un module de résonateurs m'a permis de mettre en mémoire six accords de résonances et c'est par ce filtrage des matériaux que j'ai créé une cohérence harmonique entre les éléments. Par le fait même, un travail de transposition basé sur les octaves inférieures et supérieures a permis un travail de densification de la matière tout en respectant la consonance entre les unités sonores utilisées. Et c'est ce rapport qui est maintenu entre les constituants présents et orchestrés afin d'entretenir un certain éclat ou une brillance tout au long de la réalisation. D'ailleurs cette couleur ou luminosité s'intensifie de plus en plus jusqu'à la fin de l'œuvre. À cela s'ajoute abondamment dans la pièce, l'utilisation de glissandi qui permet de relier des points d'ancrages harmoniques entre eux. Ces profils mélodiques aux allures directionnelles et orientées raccordent souvent des articulations importantes et favorisent un discours qui sans cesse est poussé vers l'avant par des relances à l'intérieur même de formes fortement engagées.

9.3.7 *Espace greffé*

L'essentiel des prises de sons réalisées pour *Push&pull* proviennent essentiellement de l'univers ferroviaire. Les enregistrements de trains de marchandises à haute vitesse sont conçus en plans séquences très rapprochés ce qui permet d'isoler facilement les objets captés de leur environnement. Par contre, une grande partie des matériaux ont été amassés dans une gare de triage en pleine ville. Par la nature même du lieu, il était impossible d'avoir accès aux corps sonores choisis dans un espace relativement proche. Le choix d'enregistrer de nuit a facilité le contrôle de l'espace avoisinant. Heureusement cet amphithéâtre naturel favorisait la propagation du son à de grande distance ce qui me permit de capter adéquatement ces sons lointains. C'est de cette manière que j'ai pu intégrer à la matière même un morceau d'espace du lieu convoité. Ce contrepoint entre figure et fond fait partie intégrante de ma démarche de composition. L'entière des matériaux utilisés dans *Push&pull* provient de prises de sons extérieures. Ce jeu d'équilibriste ⁹ entre le contenant et le contenu

⁹ Le preneur de son naturaliste et écologique Gordon Hempton orchestre ses œuvres sonores sur le terrain par une recherche d'équilibre délicate et subtile entre les objets enregistrés et leur environnement. Le mixage de ses pièces ne se fait pas en studio mais bien sur le terrain par une investigation et une poursuite intensive du point d'écoute idéal guidant ainsi un positionnement optimisé des microphones. L'enregistrement ainsi réalisé peut être considéré comme un montage dans le cadre réalisé à même le

m'offre cette coloration de la matière par enduit spatial. Cette juxtaposition d'espace peut parfois créer une ligne d'horizon avec une perspective d'une grande clarté, une profondeur de champ opalescente ou un espace interne quasi irréel constitué par la somme de plusieurs espaces véritables et existants. Cette importance accordée au lieu dans mon travail, à ses qualités acoustiques et à son empreinte indélébile qu'il laisse sur les sons captés me remémore une entrevue radiophonique :

“ Je me rappelle que j'ai enregistré dans le foyer de la maison de la radio à ce moment là on était tranquille. Le soir, il n'y avait pas grand monde et lieu possédait une réverbération naturelle. Je me promenais avec le comédien et muni d'un magnétophone portatif Nagra j'enregistrais sa performance. Je pense que là ces foyers gigantesques et ce lieu aidaient le comédien à déployer sa voix. Nous aurions fait cela à côté dans un petit studio insonorisé et cela aurait psychologiquement restreint son style. Je me demande d'ailleurs si le comédien parfois n'a pas eu de difficulté à trouver sa voix parce que je l'avais installé dans un studio évidemment très insonorisé avec un espace étouffé contrairement à une scène de théâtre où il retrouve cette façon de projeter la voix, pour lequel le cadre, le lieu aide beaucoup. Peut-être que si je refais quelque chose, j'irais dans un théâtre, on enregistrera cela directement sur une scène. Je crois beaucoup à la suggestion psychologique d'un lieu pas seulement pour ses qualités acoustiques mais aussi parce que cela aide à se mettre dans un état d'esprit. C'est comme au cinéma, où certaines voix sont trouvées parce que l'acteur est dans tel endroit réel ou construit mais en tout les cas accompagné d'une atmosphère. Je pense qu'on peut tout simplement travailler comme on le fait aussi au cinéma puisque nous avons la possibilité d'amener un microphone dans un tas d'endroits. Il en va de même pour la personne qui parle ou plus précisément qui joue son rôle. On peut l'amener dans un studio où dans une église. Par exemple dans le Requiem, j'ai amené une amie à l'Église Notre-Dame de Paris dans un coin discret et cela l'a aidé à dire certains textes car le lieu lui même avec son côté imposant permettait de se mettre dans l'esprit de l'œuvre. Par la suite, j'ai diversifié les endroits de tournages sonores entre les studios de radio spécialement aménagés pour les dramatiques radiophoniques et des tournages en extérieur ou dans des lieux aux caractéristiques sonores spécifiques ce qui permet de varier les acoustiques mais aussi les tons. Je crois beaucoup à ça mais parfois on se conte des histoires. Peut-être quelqu'un qui est dans un endroit extraordinaire finalement aura la même voix que s'il était n'importe où. Je crois tout de même qu'il y a une mise en condition, une direction d'acteur qui donne des choses. Mais je pense qu'on pourrait

tournage. Le travail de Gordon Hempton est révélé dans un documentaire intitulé Soundtracker réalisé par Nick Sherman.

plus investir dans la notion de direction d'acteur pour le microphone et faire des choses beaucoup plus variées que celles que l'on fait ¹⁰. ”

Michel Chion, entrevue radiophonique

9.3.8 Le plan séquence

Que ce soit lors de l'étape de la captation des sons ou durant la phase du montage le plan séquence ¹¹ occupe une place privilégiée dans mon travail de composition. Cette technique d'écriture traverse les différentes étapes de réalisation de mes pièces pour souvent conserver une place significative lors du montage final. Ma pièce *Push&pull* en est un bon exemple et l'on peut recenser ce procédé d'écriture à diverses occasions (de 0'06 à 0'34, de 2'35 à 3'45, de 7'35 à 7'57, de 10'42 à 11'11, de 11'40 à 11'54 et de 14'30 à 15'19) dans la pièce. Ce mode de captation suggère une conception temporelle à une échelle dite humaine. Il permet une approche temporelle non suspendue ou non condensée et reste en accord avec le déploiement d'un temps qu'on pourrait qualifier de "respecté". Cette cohérence avec la temporalité quotidienne ou habituelle de la vie de tous les jours incorpore dans l'œuvre une partie de réalité autant du point de vue matériel par les sons choisis que structurel par son respect de notre perception temporelle usuelle et journalière. Le plan séquence par sa grande richesse expressive, symbolique et architecturale devient ici la représentation d'une réalité tangible qui détachée de son contexte transite vers le musical. De cette manière, il peut servir d'ancrage ou de signal à l'auditeur et consolide davantage temporellement et significativement la réception de ces passages.

9.3.9 Montage

“ Le montage métamorphosera le hasard en destin. ”

Jean-Luc Godard, 1985

La réalisation de la pièce *Push&pull* explore les différentes articulations envisageables qui découlent de la mise en pratique des multiples approches du montage ¹². Cet élément fondamental dans l'élaboration d'une œuvre acousmatique propose une simultanéité de types d'associations régissant la structuration du discours musical tout en ajoutant un foisonnement de centres d'intérêts pour l'auditeur balisé par des récurrences logiques et perceptives. L'utilisation des techniques cinématographiques

¹⁰ Source : http://brocoli.org/catalog/BROCOLI002/michel_chion_itw_tu.mp3

¹¹ Un plan-séquence est une scène (unité de lieu et de temps) filmée en un seul plan qui est restitué tel quel dans le film, c'est-à-dire sans montage (ou interruption de point de vue sans plan de coupe, fondu, volet ni champ/contrechamp). Un plan-séquence peut durer de quelques dizaines de secondes à plusieurs minutes. Référence : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Plan-séquence>

¹² À cet effet, le tableau récapitulatif 12.3.11 résumant les types de montage étudiés.

graphiques peut remettre en question ou transformer nos activités perceptives normales face à la musique acousmatique. Cette prédilection pour l'application des différents types de montage lors de la composition donne à l'auditeur curieux matière à réfléchir quant aux significations implicites de chaque raccord. La musique, par ses ponctuations, ses transitions, ses articulations et sa pratique du montage, nous invite à établir entre les plans des rapports d'ordre conceptuel mais aussi et surtout de nature expressive, poétique, affective et émotionnelle.

Le travail d'assemblage et d'associations des sons dans *Push&pull* s'est fait à partir de trois principaux aspects.

1. Les relations formelles.
2. Les relations rythmiques et temporelles.
3. Les relations spatiales.

9.3.10 Les relations formelles

“ Les films qui mettent en œuvre des formes abstraites ou associatives ont souvent donné une grande importance aux dimensions visuelles et rythmiques du montage. Au lieu de relier un plan 1 et un plan 2 suivant les fonctions spatiales et temporelle qu'ils remplissent dans la présentation du récit, on peut les relier selon leurs qualités visuelles ou rythmiques, indépendamment du temps et de l'espace représentés. C'est ce que fait Stan Brakhage [...] où les continuités et discontinuités de lumières, de matières et de formes motivent le montage. Fasciné par la recherche de combinaisons visuelles abstraites, [...] il raccorde suivant des motifs visuels liés au mouvement, à la direction ou à la vitesse. ”

David Bordwell et Khristin Thompson, 2000

Les matériaux sont traités comme des pures configurations sonores, ils sont traités comme des agencements de contenus morphologiques, de trajectoires et de formes, de volumes, de reliefs et de profondeurs, de mouvements et d'arrêts indépendants des relations de ces plans avec l'espace narratif, symbolique ou poétique du propos. Ainsi, certains plans offrent la possibilité d'un montage purement plastique et ce type de raccords crée une relation purement formelle ou structurelle entre deux plans.

“ Monter deux plans ensemble permet donc, par le jeu des ressemblances et des répétitions, l'action réciproque de leurs qualités visuelles. ”

David Bordwell et Khristin Thompson, 2000

Nous percevons, dans une certaine mesure, un fragment musical comme une configuration d'éléments sonores. Même dans une œuvre acousmatique de genre anecdotique ou symbolique, un montage exploitant les qualités intrinsèques des sons

constituant les plans peut être consolidant pour l'évolution du discours. Ce type de montage produit des effets de continuité ou d'opposition brutale. Malgré la force disjonctive présente dans l'acte d'agencer des éléments hétérogènes entre eux, le compositeur peut ainsi relier des plans sur la base de certaines ressemblances plastiques, pour créer un raccord sonore et fortifier les corrélations lors des moments de transition. Donc, les morphologies et leurs composantes, leurs organisations et mouvements spatiaux, les teintes et les colorations spectrales d'un plan X peuvent être repris dans un plan Y. Ce travail de connexions peut tout autant valoriser le conflit par des discontinuités manifestes comme la concordance par des ressemblances formelles. Par cette pratique, j'enrichis mes possibilités conceptuelles d'associations sonores tout en apportant à mon univers compositionnel de nouveaux modèles concernant l'élaboration, le développement et le déploiement de mon discours musical.

9.3.11 *Les relations rythmiques et temporelles*

“ Les puissances rythmiques du montage se manifestent surtout lorsque des plans de différentes longueurs s'organisent en une structure perceptible. ”

David Bordwell et Khristin Thompson, 2000

Push&pull est une pièce construite autour d'un axe où oscille les notions de pulsation et de durée. La gestion rythmique des matériaux sonores et la durée des plans y occupent une place primordiale. Le discours s'articule autour d'une pulsation constante dans un flux régulier et principalement métrique se résolvant par l'entremise de certains passages non mesurés et relâchés. Les types de montage pratiqués s'associent dans une recherche de continuité.

“ Ce qui arrive en général, c'est qu'il y a peut-être sept moments "brillants" dans une scène. Mais ils sont tous sur des prises différentes. Mon travail, c'est d'essayer de rassembler ces sept moments, mais que ce soit sans couture, pour que personne ne sache qu'il y a un raccord là-dedans. ”

David Chell, 1987

La gestion de la durée des plans permet l'accélération et le ralentissement du rythme d'une séquence. Ce travail sur les durées autorise la perception accentuée des résolutions et des moments d'accalmie tout comme il intensifie et accroît les montées d'intensité et les ascensions énergétiques. La longueur de la durée des plans se trouve parfois tributaire des détails présents dans celui-ci. La gestion temporelle diffère s'il s'agit d'un plan d'ensemble ou d'un gros plan et cette gouverne peut prendre en compte les capacités perceptives de l'auditeur ou en faire fi dépendamment de l'allégeance esthétique du compositeur.

“ Plutôt que soumettre ses figures et ses structures de montage aux grandes lignes d’une histoire, Eisenstein a conçu ses films comme des constructions par le montage. Il s’opposai délibérément aux effets de continuité dans le montage, cherchant et exploitant, au contraire ce qu’Hollywood aurait appelé des discontinuités. [...] Selon lui, c’était seulement en étant forcé de synthétiser ces conflits que le spectateur s’impliquerait dans une appréhension active du film. Pour cela, Eisenstein “écrivait” ses films par juxtapositions de plans. Défaites de toute dramaturgie conventionnelle ses œuvres sillonnent librement l’espace et le temps pour élaborer des structures complexes constituées d’images destinées à stimuler les sens, les émotions et les pensées du spectateur. ”

David Bordwell et Khristin Thompson, 2000

9.3.12 Relations spatiales

Le montage permet au compositeur de mettre en relation spatiale deux points, quels qu’ils soient, par le jeu des ressemblances, des différences et des développements. Cette consolidation des espaces simulées ou la dispersion spatiale des éléments sonores lors du montage ajoute aux possibilités expressives des raccords et permet de rendre manifeste et expressif la dualité ou la complémentarité des spatiomorphologies présentes.

TABLEAU 9.4: Repères chronométriques des relations temporelles, des raccords, des ponctuations et des types de montages présents dans *Push&pull*

temps	relations temporelles		raccords		ponctuations	types de montage
	durée des plans	scène/plan	continuité	discontinuité		
0'00	0'06	scène 1/plan 1			Ouverture au noir	alt., formel, métr., rythmique
0'06	0'25	scène 1/plan 2		struct., mat., spat., dyn.	coupe	alt., formel, métr., rythmique
0'31	0'04	scène 1/plan 3	struct., spat., dyn.	matérielle	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
0'35	0'27	scène 2/plan 1	structurelle	mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
1'02	0'05	scène 2/plan 3	dynamique	struct., mat., spat.	coupe	alt., formel, métr., rythmique
1'07	0'16	scène 3/plan 1		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
1'23	0'05	scène 4/plan 1		struct., mat., spat., dyn.	coupe	alt., formel, métr., rythmique
1'28	0'14	scène 4/plan 2	dynamique	struct., mat., spat.		alt., formel, métr., rythmique
1'42	0'08	scène 4/plan 3	structurelle, dynamique	matérielle, spatiale	coupe	formel, métr., rythmique
1'50	0'09	scène 4/plan 4	structurelle, dynamique	matérielle, spatiale	coupe	formel, métr., rythmique
1'59	0'12	scène 4/plan 5	structurelle	mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	formel, métr., rythmique
2'11	0'04	scène 4/plan 6	struct., spat., dyn., mat.		fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
2'15	0'13	scène 4/plan 7	structurelle	mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
2'28	0'07	scène 4/plan 8		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
2'35	1'10	scène 5/plan 1		struct., mat., spat., dyn.	coupe	alt., formel, métr.
3'45	0'17	scène 5/plan 2	matérielle	struct., spat., dyn.	fondus enchaînés	formel, métrique
4'02	0'05	scène 5/plan 3		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
4'07	0'14	scène 5/plan 4		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
4'21	0'04	scène 5/plan 5		struct., mat., spat., dyn.	coupe	alt., formel, métr., rythmique
4'25	0'15	scène 5/plan 6		struct., mat., spat., dyn.	coupe	alt., formel, métr., rythmique
4'40	0'06	scène 5/plan 7		struct., spat., dyn., mat.	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
4'46	0'30	scène 5/plan 8		struct., spat., dyn., mat.	coupe	alt., formel, métr., rythmique
5'16	0'05	scène 5/plan 9		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
5'21	0'16	scène 5/plan 10		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
5'37	0'32	scène 5/plan 11		struct., mat., spat., dyn.	coupe	formel, métr., rythmique
6'09	0'15	scène 6/plan 1		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	formel, métr., rythmique
6'24	0'29	scène 6/plan 2	struct., mat., spat., dyn.		coupe	formel, métr., rythmique
6'53	0'17	scène 6/plan 3	structurelle	mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	formel, métr., rythmique
7'10	0'22	scène 6/plan 4	struct., spat., dyn.	matérielle	fondus enchaînés	formel, métr., rythmique
7'32	0'25	scène 7/plan 1		struct., mat., spat., dyn.	coupe	formel, métrique
7'57	0'09	scène 8/plan 1		struct., mat., spat., dyn.	coupe	formel, métr., rythmique
8'06	0'03	scène 8/plan 2	structurelle	mat., spat., dyn.	coupe	alt., formel, métr., rythmique
8'09	0'09	scène 8/plan 3	matérielle	struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
8'18	0'03	scène 8/plan 4		struct., mat., spat., dyn..	coupe	alt., formel, métr., rythmique
8'21	0'04	scène 8/plan 5	dynamique	struct., mat., spat.	coupe	alt., formel, métr., rythmique
8'25	0'02	scène 8/plan 5	matérielle	struct., spat., dyn.	coupe	formel, métrique
8'27	0'09	scène 8/plan 6	matérielle	struct., spat., dyn.	coupe	formel, métr., rythmique
8'36	0'05	scène 8/plan 7	struct., mat., spat., dyn.		coupe	formel, métr., rythmique
8'41	0'10	scène 8/plan 8	struct., mat., spat., dyn.		coupe	formel, métr., rythmique
8'51	0'02	scène 8/plan 9	struct., mat., dyn.	spatiale	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
8'53	0'05	scène 8/plan 10	matérielle, structurelle	spatiale., dyn.	coupe	alt., formel, métr., rythmique
8'58	0'02	scène 8/plan 11		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	alt., formel, métr., rythmique
9'00	0'16	scène 8/plan 12	matérielle	struct., mat., spat., dyn.	coupe	alt., formel, métr., rythmique
9'16	0'35	scène 9/plan 1		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	formel, métrique
9'51	0'45	scène 9/plan 2	structurelle, dynamique	spatiale, matérielle	fondus enchaînés	formel
10'36	0'06	scène 9/plan 3		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	formel, métrique
10'42	0'29	scène 10/plan 1		struct., mat., spat., dyn.	coupe	formel, métr., rythmique
11'11	0'29	scène 11/plan 1		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	formel, métr., rythmique
11'40	0'14	scène 12/plan 1		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	Cadre, lieu, signes
11'54	0'43	scène 12/plan 2	structurelle, dynamique	spatiale, matérielle	coupe	formel, métrique, signes
12'37	0'17	scène 13/plan 1		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	formel, métr., rythmique
12'54	0'11	scène 13/plan 2	struct., mat., spat., dyn.		fondus enchaînés	formel, métr., rythmique
13'05	0'07	scène 13/plan 3	structurelle	Spat., mat., dyn.	coupe	formel, métr., rythmique
13'12	0'15	scène 13/plan 4	struct., mat., dyn.	spatiale	fondus enchaînés	formel, métr., rythmique
13'27	0'05	scène 13/plan 5		struct., mat., spat., dyn.		formel, métr., rythmique
13'32	0'32	scène 13/plan 6		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	formel, métr., rythmique
14'04	0'08	scène 13/plan 7	struct., mat., spat., dyn.		fondus enchaînés	formel, métr., rythmique
14'12	0'07	scène 13/plan 8		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	formel, métrique
14'19	0'11	scène 13/plan 9		struct., mat., spat., dyn.	coupe	formel, métr., rythmique
14'30	0'49	scène 14/plan 1		struct., mat., spat., dyn.	coupe	form., métr., rhythm., signes
15'19	0'05	scène 14/plan 2		struct., mat., spat., dyn.	coupe	formel, métr., rythmique
15'24	1'00	scène 14/plan 3		struct., mat., spat., dyn.	fondus enchaînés	formel, métrique
15'44					fondus au noir	
16'24					Fin	

CONCLUSION

“ *Tout ce que nous désirons créer trouve son commencement dans la seule intuition. C'est vrai pour le savant. C'est vrai pour l'artiste. Mais je mis le jeune architecte en garde : s'en tenir à l'intuition loin de la pensée signifie ne rien faire.* ”

Louis I. Kahn, 1998

Cette première étape dans la mise en relation entre les procédés d'écriture cinématographique et la musique électroacoustique incite une exploration plus approfondie. Il faut éviter la simple transposition des procédés d'écriture cinématographique en élaborant une approche qui tienne compte des différences perceptives entre la vue et l'ouïe mais surtout des différences entre le cinéma et la musique acousmatique. Le but étant la multiplication des possibilités expressives et synthétiques du son par un média possédant des caractéristiques fondamentales similaires¹³.

Je crois qu'une approche axée sur la psychoacoustique et l'analyse perceptive du phénomène sonore apporterait des pistes nouvelles à l'élaboration d'une écriture du son. Car comment est perçue cette architecture sonore par l'auditeur ? Saisissons-nous les différences perceptives entre le projeté et le perçu ? Et de manière plus générale, comment aborde-t-on le son ? Est-il possible de déterminer son impact sur les plans physiques et psychiques ? Quel est le parcours de l'oreille dans une image sonore ? Comment décortiquons-nous un objet d'une grande complexité sonore ? Lors de l'écoute, y a-t-il une hiérarchisation entre les divers éléments présents dans le champ perceptif ? Si oui, quels en sont les critères ? Peut-on déterminer un parcours de lecture ? Quelles dimensions faut-il donner à un son pour qu'il soit parfaitement lisible et pour qu'il livre le maximum d'informations dans le montage ? Le rôle du compositeur n'est-il pas « de mettre en œuvre » un parcours de lisibilité ? D'analyser les processus de déclenchement des images mentales ? Y a-t-il une réelle difficulté à assimiler le son par couches multiples en une seule image sonore ? Existe-t-il des seuils d'encombrements ? Serait-il pertinent de répertorier les symboles sonores existants ? Ce qui sous-entend l'existence d'un code culturel, peut-être même universel. La projection sonore (stéréophonique, multipiste ou autres) avec ses sons « synthèses » (voire composés et composites) matérialise une quête de sens et comprendre les mécanismes de l'écoute, en faire une analyse minutieuse et en connaître les clés peut influencer fortement l'élaboration de cette mise en relation entre l'image et le son. La transposition intégrale serait une bien simple solution

¹³ Le cinéma tout comme la musique électroacoustique est un art de support et accorde une place primordiale au montage.

car elle ne tiendrait pas compte de la différence des médias mis en cause, de leurs modes d'expression propre et des fondements de la perception des différents sens.

La grammaire du cinéma « classique » met en branle des mécanismes d'écriture qui s'articulent au service d'une idée narrative et c'est « cette histoire » qui justifie ou incite le choix de tel ou tel procédé d'écriture de l'image. Cela diffère de certaines musiques acousmatiques, qui sont fondées principalement sur une approche peu ou non narrative. Malgré l'utilisation du son pour ses valeurs évocatrices, la musique acousmatique ne parvient pas à rester dans l'univers du récit, ce qu'elle raconte devient rapidement de l'ordre des sensations multiples et converge en une émotion ou un propos dominant. Donc, peut-être serait-il pertinent, de regarder dans l'angle mort du cinéma d'hier et d'aujourd'hui c'est-à-dire et pour ne nommer qu'eux : le cinéma d'animation et certains territoires du cinéma expérimental. Ces genres préconisent soit le contrôle et la fabrication de toutes les étapes de leurs créations et/ou l'abandon du récit et de la trame narrative. C'est pourquoi, il devient justifié d'analyser ces méthodes et ces techniques susceptibles de faire progresser mes recherches et de réaliser mes objectifs. Les similitudes sont probantes ; il ne reste plus qu'à les explorer. Car ce qui est souhaité, c'est le développement de nouveaux moyens conceptuels qui permettront d'agir différemment avec les modes de production d'une œuvre acousmatique facilitant ainsi un réseau de relations et d'interdépendances entre la pratique de ces deux disciplines. Ces notions complémentaires puisées à même l'univers cinématographique s'intègrent aux processus plus traditionnels de la composition acousmatique créant ainsi un champ ouvert vers de nouveaux modes de réalisation à l'image de ce qui m'a toujours semblé être une source intarissable d'inspiration... le cinéma.

POSTLUDE

En guise de dernier mot, voici la présentation partielle d'un échange de courriel sur un forum consacré à la réalisation vidéo numérique. Sans fondement réel mais franchement révélatrice, cette discussion porte à réfléchir sur les décalages possibles entre la recherche théorique et la réalité pratique ¹⁴.

BERNARD : Bonsoir,

Un montage parallèle, un montage associatif, un montage contrasté, un montage formel ?....

Qui peu m'expliquer simplement la technique de chacun de ces montages ???
(Zut ! au lieu de faire architecture, j'aurais du faire cinéma ! : ()

FLYTOX : je vais te dire Bernard : oublie ca. ce sont des réflexions d'analystes et d'intellectuels qui n'ont jamais fait d'images.

Casse toi plutôt le cul à regarder les images, les ressentir et à analyser ce que tu y sens. Tout ce baratin n'a AUCUN sens concret en terme de fabrication. Je m'arrête.

WOODY MORETTI : D.W Griffith doit se retourner dans sa tombe avec ce que tu nous dis.

FLYTOX : Bien au contraire j'en suis certain je veux te dire que c'est un boulot ou d'abord il y a l'expérience. Les années et les années de tournage ou tu emmagasines du savoir sur toutes les situations et les cas de figure. Et APRES tu px analyser ton expérience. Toutes ces définitions que tu as trouvées sont non opérationnelles en terme de fabrication et d'exploitation. C'est du vocabulaire qui ne correspond pas à l'expérience. Ce que j'appelle du baratin. Mais chacun fait ce qu'il veut. J'avais trouvé ta question naïve et sympa ca me faisait plaisir de te répondre mais je cherche tout sauf la polémique. Ceux qui savent se reconnaîtront.

WOODY MORETTI : Excuse moi, mais je ne suis pas d'accord avec toi. Ce genre de vocabulaire sert à définir un certains type d'actions bref c'est le langage cinématographique... Si, tu veux pas perdre des heures à essayer d'expliquer ce que tu veux faire et bien du dis : là il y aura un montage alterné et basta tous le monde comprend... enfin sa dépend avec qui tu bosses. Moi le premier, au début je mettais 1 heure à dire : "voilà on fais ça puis après on fais ça puis..." le gars m'arrête et dit : bah oui c'est un montage alterné ! Bref en 2 secs tous le monde comprend ! Ce que je veux dire c'est que tu gagnes du temps et que tout le monde te comprend. Tu dis que c'est du baratin et que ce n'est pas ap-

¹⁴ Source : <http://www.repaire.net/forums/esthetique-artistique-cinema-video/84245-parallele-associatif-contraste.html>

plicable : les raccords, les fondus, les volets, le plan-séquence, etc. Tout ça est directement utilisable.

Amicalement.

FLYTOX : Mais les gars vous avez déjà tourné dans des conditions professionnelles ? ca ne s'apprends pas dans les livres. Ce que tu me cites c'est de la branlette mentale. L'image ce n'est pas une question de cours magistral, c'est de l'émotion en images. Cà se travaille d'une certaine manière. Aucun cinéaste ou réalisateur n'utilise ce vocabulaire sur le terrain... ce n'est que du discours d'intellectuel n'ayant jamais tourné quoi que ce soit. Oubliez les livres les gars oubliez les ca n'a rien a voir avec le métier.

RELATIONS POSSIBLES ENTRE ÉLÉMENTS DE GRAMMAIRE DU LANGAGE CINÉMATOGRAPHIQUE ET MUSIQUE ACOUSMATIQUE

Le tableau A.1 expose les procédés issus de la grammaire cinématographique et leurs applications possibles à la composition acousmatique. Une typologie complète des procédés applicables entre les deux disciplines ou non est exposée.

Grammaire cinématographique		Applicable à la musique électroacoustique	
photogramme et plan		photogramme et plan	
construction élaborée du plan et importance de sa composition	x	construction élaborée de l'image sonore	prise de son/mixage
profondeur de champ	x	profondeur de champ	
exploration de l'espace		exploration de l'espace	
échelle des plans	x	plan éloigné	prise de son/mixage
très grand ensemble	x	plan éloigné	"
plan d'ensemble (PE), plan général (PG)	x	plan éloigné	"
plan de demi ensemble (P_E)	x	plan éloigné et intermédiaire	"
plan moyen (PM)	x	plan intermédiaire	"
plan rapproché (PR)	x	premier plan	"
Gros plan (GP)	x	premier plan	"
plan serré (PS)	x	premier plan	"
très gros plan ou insert	x	premier plan	"
caméra fixe		microphone fixe	
zooms avant-arrière	x		
plan fixe	x	microphone fixe	prise de son
mouvements de caméra		mouvements du microphone	
caméra mobile - panoramiques	x	panoramique avec le microphone lors la prise de son	prise de son
caméra déplacée - travellings avant, arrière et latéraux	x	travelling avec le microphone lors la prise de son	"
caméra déplacée - travellings horizontaux et verticaux	x	travelling avec le microphone lors la prise de son	"
caméra déplacée - travellings compensés	x		
caméra déplacée - rotations	x	rotation du microphone lors la prise de son	"
caméra déplacée - caméra portée	x	microphone porté lors la prise de son	"
Angles de prises de vue		angle de l'auditeur face au point d'écoute	
plongée	x	plongée	diffusion
contre-plongée	x	contre-plongée	diffusion

champ contrechamp ¹	x		prise de son, mixage, montage, diffusion
montage		montage	
changement de lieu	x	changement de lieu	montage
changement de prise de vues (même lieu)	x	changement de prise de vues (même lieu)	"
changement de plan	x	changement de plan	"
introduction d'un détail (insert)	x	introduction d'un détail (insert)	"
contraste	x	contraste	"
association	x	association	"
concentration	x	concentration	"
agrandissement	x	agrandissement	"
leitmotiv	x	leitmotiv	"
montage dans le cadre	x	montage dans le cadre	"
montage métrique	x	montage métrique	"
montage rythmique	x	montage rythmique	"
montage plastique ou formel	x	montage plastique ou formel	"
montage dramatique ou idéologique	x	montage dramatique ou idéologique	"
montage tonal	x	montage tonal	"
montage des attractions	x	montage des attractions	"
montage alterné	x	montage alterné	"
montage parallèle	x	montage parallèle	"
montage mono dramatique	x	montage mono dramatique	"
montage inversé	x	montage inversé	"
plan séquence	x	plan séquence	"
écran divisé (split screen)	x	champ perceptif divisé	"
temps		temps	
temps physique	x	temps physique	montage
temps narratif/de l'action ²	x	temps narratif/de l'action	prise de son, mixage, montage
temps de la perception psychologique	x	temps de la perception psychologique (de l'auditeur)	diffusion
rythme général/durées des plans	x	rythme général/durées des plans	"
temps condensé/accéléré	x	accéléré	montage
ralenti	x	ralenti	"
temps respecté	x	temps respecté	"
temps aboli/suspendu	x	temps aboli/suspendu	"
inversion	x	inversion (voir montage inversé)	"
flash-back	x	flash-back	"
flash-forward	x	flash-forward	"
ellipse	x		"
ponctuations		ponctuations	
fondue au noir	x	fondue	montage
ouverture à partir du noir	x	ouverture à partir de zéro	"
fondue enchaînée	x	fondue enchaînée	"

volet	x	volet	"
coupe ou cut	x	coupe ou cut	"
transitions		transitions	
par analogie de contenu matériel	x	par analogie de contenu matériel (morphologie des sons)	au montage
par analogie de contenu structural	x	par analogie de contenu structural	"
par analogie de contenu dynamique	x	par analogie de contenu dynamique	"
raison psychologique	x	raison psychologique	"
raison idéologique	x	raison idéologique	"
métaphores			
métaphores plastiques		x	
métaphores dramatiques		x	
métaphores idéologiques		x	
valeurs expressives et dramatiques de l'image		x	
symboles et signes		symboles et signes	
symbolisme dans la composition des plans	x	symbolisme dans la composition des plans	prise de son, mixage, diffusion
cadrage symbolique		x	
contrepoint entre deux actions	x	contrepoint entre deux actions	
valeurs expressives et dramatiques de l'image	x	valeurs expressives et dramatiques du son	prise de son, mixage
éclairages		éclairages	
gradations des éclairages	x	utilisations diverses de filtres sur tout le spectre du son ; influence le timbre général du son	traitement/mixage
clair-obscur	x	utilisations diverses de filtres polarisants des zones du spectre	"
couleur			
couleur		x	

TABLEAU A.1: Procédés cinématographiques applicables à l'écriture acousmatique et typologie complète des techniques de montage et des paramètres composants les traits formels du plan

- 1 J'insinue qu'il est envisageable de faire alterner les plans de deux corps sonores en train de dialoguer (musicalement) face à face et de les diffuser (en salle ou ailleurs) en respectant ce rapport d'alternance et d'espace. Cette possible affabulation concernant cette correspondance de l'image vers le sonore pourrait se réaliser principalement lors de la prise de son par un panoramique ou un travelling du microphone d'un objet à l'autre ou lors du mixage et/ou montage. Les autres moyens de réaliser un champ contre-champ deviennent non pertinents dans le domaine de l'audible. Les deux exemples qui consistent à conserver un corps sonore qui ne "vibre" pas en amorce du champ de celui que l'on entend ou à maintenir un plan sur le son qui ne résonne pas en enregistrant ses réactions face à celui qui émet deviennent purement conceptuels et caduques auditivement parlant.
- 2 L'approche dite narrative (qui présente une narration détaillée, qui relève du récit) est généralement rarement concrétisée en musique électroacoustique. Malgré cela, certaines œuvres abordant le genre anecdotique et narratif sont des classiques du répertoire comme les Presque rien #1 et #2 et Danses organiques de Luc Ferrari.

DOCUMENTATION SONORE

Bédard, Martin, *Topographie de la noirceur* (2005), *Champs de fouilles* (2008), *Push&pull* (2010), Doctorat, Index 1 à 3, disques compacts inédits.

AUTRES ŒUVRES COMPOSÉES AU COURS DU DOCTORAT

C.1 LES SOLIDITÉS DU BROUILLARD

- Année de composition : 2007
- Durée : 17'00
- Commande du percussionniste Philip Hornsey réalisée avec l'aide du Conseil des arts du Canada (CAC)

Suite à ma participation aux soirées *Tentacules* organisés par la société de concerts *codes d'accès*, je fus approché par le percussionniste Phil Hornsey pour la commande d'une œuvre mixte d'une durée de 15 minutes pour percussions et sons fixés. Plusieurs ateliers et rencontres avec l'instrumentiste et mises au banc d'essai étaient prévues durant l'élaboration de l'œuvre. L'aboutissement de ce travail a été rendu public lors du concert *Les 21 ans : "Best of" Tentacules de codes d'accès* à La Sala Rossa le 26 avril 2007.

Par cette recherche, je comptais approfondir la cohabitation entre l'écriture instrumentale et les diverses applications du média de l'électroacoustique *Électroacoustique*. Ce projet intégrait les technologies audionumériques appliquées à la composition musicale, sans oublier les recherches appliquées aux multiples techniques de compositions mise en jeu par cette forme de création. J'ai accordé un souci particulier aux notions de dimensions acoustiques, aux diverses cohabitations possibles entre les musiques instrumentales et les musiques sur supports fixes, à l'intégration des notions d'interprétations et les possibilités d'interactions face à un média immuable et fixe. Je désirais explorer en atelier et en studio par le biais d'un travail pratique, l'incroyable potentiel qu'offrent les moyens actuels à manipuler et 'architecturer' le son pour en faire un objets porteurs de sens et enclin à toutes formes de créativité.

C.2 IMAGO

- Année de composition : 2009
- Durée : 12'00
- Commande de l'ensemble contemporain de Montréal (ECM+)

C.2.1 Description du projet

Suite à ma participation aux concerts de la saison 2007-2008 organisés par la société de concerts Bradyworks, je fus approché par *l'Ensemble contemporain de Montréal+*

(ECM+) pour la commande d'une œuvre mixte pour ensemble de chambre et sons fixés. Mon projet consistait en la réalisation d'une pièce pour flûte, clarinette, percussions, piano, violon, alto, violoncelle et supports électroacoustiques d'une durée d'environ 12 minutes. L'aboutissement de mon travail était rendu public lors d'un concert thématique ayant comme sujet : La migration annuelle des papillons monarques entre le Québec et le Mexique vue et traitée comme métaphore sociale et poétique. Ce concert fut présenté dans le cadre de l'événement Montréal Nouvelles Musiques (MNM) en mars 2009.

L'œuvre *images/imago* était programmée comme avant-dernière pièce de ce concert. En guise d'introduction, de courts îlots sonores d'environ une minute étaient intercalés entre chacune des pièces qui la précédaient au programme. Ces interstices se voyaient une anticipation de l'œuvre commandée et servait avant tout à baliser un parcours unitaire entre les œuvres présentées. Ces solutions de continuités trouvaient leurs aboutissements et leurs résolutions avec l'exécution de l'œuvre commandée.

c.2.2 *Objectifs et réalisation*

Le mandat de cette commande était la création d'une œuvre qui me permettait d'explorer de nouvelles avenues de la création sonore entre instruments et supports fixes. Mon travail soulignait la notion de coexistence mais surtout d'hybridation entre les traditions d'acoustiques instrumentales (acoustique naturelle) et l'écriture acousmatique (acoustique virtuelle). J'accordais un souci particulier aux éléments suivants :

1. À la spatialisation sonore et à ses possibilités expressives ainsi qu'aux différentes configurations d'espaces envisageables.
2. À la notion d'espace comme représentation symbolique.
3. À la possible dialectique entre les sons instrumentaux et les sons dits concrets.
4. À l'intégration des notions d'interprétations et les possibilités d'interactions face à un média immuable et fixe.

Parallèlement aux considérations spatiales, je visais un meilleur arrimage entre les instruments et les différents supports fixes et ce par l'utilisation d'une assistance informatique en temps réel. Cet outil était conçu pour contrôler l'exactitude des dialogues entre les sons fixés et l'ensemble instrumental et optimiser les possibilités d'interaction entre eux. Cet assouplissement dans l'interprétation visait avant tout la recherche d'une meilleure organicité entre les composantes de l'œuvre.

c.2.3 *Conclusion*

Grâce aux collaborations de haut niveau et le potentiel de recherches qu'il contenait, ce projet constituait un cadre de travail idéal. Avec son orientation et le partenariat qu'il impliquait, cette création offrait une perspective étroitement connectée sur les questionnements et exigences du milieu musical et de l'art sonore professionnel tout

en me permettant une synthèse des éléments de mon propre langage. De plus, une des caractéristiques propres à ce projet étant la réalisation d'une œuvre dans un contexte sociale et symbolique encourageait à persister davantage sur ce territoire si florissant à la musique acousmatique et qui deviendra un élément constitutif de mon univers compositionnel et trouvera une suite avec *Champs de fouilles*.

SYNCHRONICITY

Durant mon doctorat, j'ai développé lors de projets spéciaux des outils avec le logiciel Max/MSP. Le premier outils nommé *Synchronicity* permet de synchroniser l'enveloppe dynamique d'un son "source", ou "modèle", avec le déclenchement de fichiers audio provenant de réserves préétablies. Le but étant de créer des gestes musicaux formés par des sons modelant les comportements dynamiques d'autres sons. Mon outil *Synchronicity* crée ainsi des sons composés qui peuvent ensuite être utilisés à la réalisation de l'œuvre avec ou sans le son "guide". Les sons créés possèdent une cohérence interne provenant de leurs comportements et peuvent donc être associées avec des assises autres que leurs qualités typo-morphologiques ou symboliques.

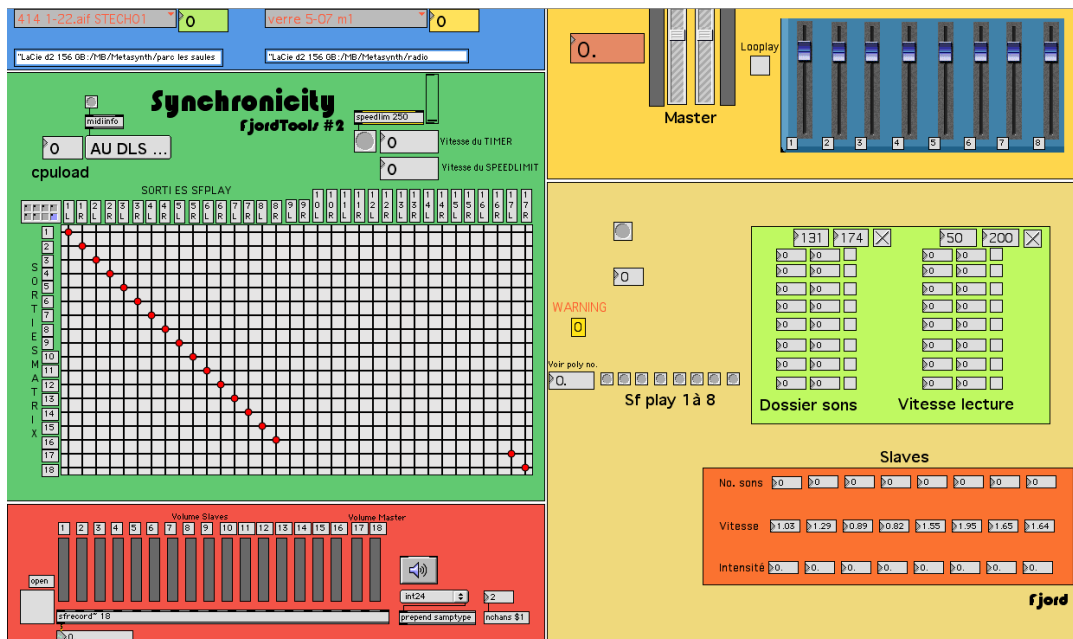


FIGURE D.1: Interface graphique de l'outil Synchronicity

ACOUSMATIK COUNTERPOINT

Mon outil *Acousmatik counterpoint* crée des sons composites par successions d'événements avec une possibilité de polyphonies (superpositions) jusqu'à huit voix. Les paramètres concernant les probabilités d'apparition des objets sonores, leurs intensités ainsi que leurs vitesses de lecture sont contrôlables. De ce fait, il est possible de baliser la génération des matériaux par des intentions compositionnelles précises. Ces enchaînements sonores ainsi formés sont ensuite enregistrés et deviennent différentes approches de classification qui permettent des rencontres inouïes ou du moins différentes de celles anticipées par le compositeur. Cette rencontre entre deux sons engendre parfois un choc de sens nouveau qui peut parfois faire émerger une expressivité encore inconnue.

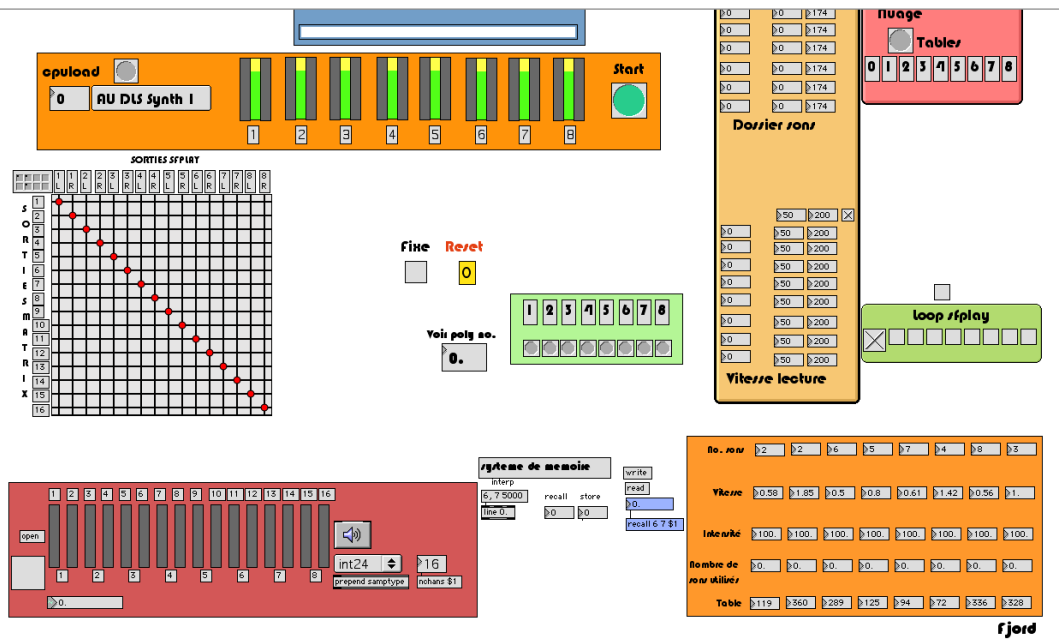


FIGURE E.1: Interface graphique de l'outil Acousmatik counterpoint

CURRICULUM VITAE

Renseignements personnels

Martin Bédard
 945 rue Sherbrooke
 Lachine, Québec, H8S1H5
 Tél : 514-639-6233
 fjord@vif.com

Formation

- DÉCEMBRE 2011 Doctorat en composition électroacoustique. Université de Montréal. Direction : Robert Normandeau. Mention d'excellence.
- AOÛT 1998 - AVRIL 2004 Baccalauréat et Maîtrise en composition électroacoustique. Conservatoire de musique du Québec à Québec et à Montréal. Prix avec grande distinction. Direction André Fecteau et Yves Daoust.
- AOÛT 1989 - MAI 1995 Baccalauréat en composition instrumentale – Université Laval, Québec. Direction François Morel.

Enseignement

- DEPUIS SEPTEMBRE 2005 Chargé de cours à l'Université de Montréal. Matières enseignées : Atelier de composition électroacoustique, composition électroacoustique et typomorphologie sonore.
- DEPUIS AOÛT 2006 Professeur au Conservatoire de musique de Montréal. Matières enseignées : Perception, analyse perceptive et séminaire d'analyse des musiques électroacoustiques, composition électroacoustique.
- AOÛT 1989 - MAI 1995 Baccalauréat en composition instrumentale – Université Laval, Québec. Direction François Morel.

Diffusions des œuvres : Musiques de concerts

Mes œuvres ont été présentées dans le cadre des événements suivants :

- San Francisco Tape Music Festival (Etats-Unis, 2012).
- Electric fields (Ottawa, Canada, 2011)
- Sound in space (Boston, Etats-Unis, 2011).
- Seoul International Computer Music Festival (Séoul, Corée, 2011).
- Festival Ai-maako – XI Festival Internacional de Música Electroacústica de Santiago (Santiago, Chili, 2011).
- Disractfold Ensemble (Manchester, Angleterre, 2011)
- Électro Buzzzzzzz (Montréal, Canada, 2011)
- Nuit Blanche 2011 (CinéRobothèque ONF - Montréal, Canada, 2011)
- Espaces de mémoires, produit par E27 (Montréal et Québec, Canada, 2011)

- Akousma 7, produit par RÉSEAUX (Montréal, Canada, 2010)
- Le Conseil des arts de Montréal en tournée et Réseaux présentent le concert "Je me souviens" du collectif Point d'écoute. Six dates en 2010-2011.
- Festival Prix Ars electronica (Linz, Autriche, 2010)
- Con Sordino III organisé par la société de diffusion Codes d'accès et le collectif Point d'écoute (Relais Mont-Royal, Montréal, Canada, 2010)
- Nuit Blanche 2010 (CinéRobothèque ONF - Montréal, Canada, 2010)
- Musicacoustica 2009 (Beijing, Chine, 2009)
- L'espace du son 16ième édition (Bruxelles, Belgique, 2009)
- Festival Internacional Cervantino (Guanajuato, Mexique, 2009)
- World New Music Days (Växjö, Suède, 2009)
- SoundCrawl 2009 (Nashville, USA, 2009)
- Sonoimágenes 2009, (Lanús, Argentina, 2009)
- Sound Travels (Toronto, Canada, 2009)
- Nuit Bleue 2009, (Saline Royale d'Arc et Senans, France, 2009)
- JSEM/MSJ Electroacoustic Festival (Nagoya, Japon, 2009)
- New York City Electroacoustic Music Festival (New York, USA, 2009)
- Montréal Nouvelles Musiques (MNM) – (Montréal, Canada, 2009)
- International Electroacoustic Music Contest (2ième édition) – CEMVA – (Varginha - Minas Gerais, Brésil, 2008)
- Festival Mantis 08 (Manchester, Angleterre, 2008).
- EuCuE xxvii (Montréal, Canada, 2008).
- Festival Ai-maako – VIII Festival Internacional de Música Electroacústica de Santiago (Santiago, Chili, 2008).
- International Computer Music Conference (ICMC) – (Belfast, Irlande du Nord, 2008)
- Inventionen (Berlin, Allemagne, 2008)
- Australasian Computer Music Conference (ACMC) – (Sydney, Australie, 2008)
- Chicago Sound Experience (Chicago, USA, 2008)
- ElectroMediaWorks 08 (Athens, Greece, 2008).
- Erreur de type 27 – Concerts saison 2008 (Québec, Canada, 2008).
- Society for electroacoustic music of United States 2008 (SEAMUS) (Salt Lake City, USA, 2008).
- Los Angeles Sonic Odyssey 2008 (LASO) (Los Angeles, USA, 2008)
- Zeppelin 2008 (Barcelone, Espagne, 2008)
- Brady Works – Concerts saison 2007 (Montréal, Canada).
- Festival Mantis (South-North 2007) (Manchester, Angleterre, 2007).
- Festival Electronic Music Midwest (Kansas city, Etats-Unis, 2007).
- International Computer Music Conference (ICMC) (Copenhagen, Danemark, 2007).
- Festival Sonoimágenes (Buenos Aires, Argentine, 2007).
- Festival Fabbrica Europa (Florence, Italie, 2007)
- Tentacules 21ième anniversaire (Codes d'accès, Montréal, Canada, 2007).
- San Francisco Tape Music Festival (Etats-Unis, 2007).
- Florida Electroacoustic Music Festival (Etats-Unis, 2007).
- Erreur de type 27 – Concerts saison 2007 (Québec, Canada, 2007).
- ix^e Cycle de Concerts de Musique par Ordinateur, Université Paris VIII, (France, 2007).
- Trans Canada release (ZKM, Karlsruhe, Allemagne, 2007).
- L'édition 2006 du Seoul International Computer Music Festival (Corée).
- L'événement « Les Machines à communiquer » organisé par la société de diffusion Codes d'accès (Théâtre La Chapelle, Montréal, 2006).
- Festival « Synthèse 2006 » (Bourges, France).

- Festival Ai-maako – VI Festival Internacional de Música Electroacústica de Santiago (Chili, 2006).
- Wild Type EA (Edmonton, Canada, 2006).
- La série de concerts ÉUCUE, salle de concert Oscar Peterson, Montréal, 2006)
- L'édition 2006 du festival Sonorities (Belfast, Irlande du nord).
- Centro Nacional De Las Artes (Mexico, 2005).
- Les séries de concerts « Tentacules » organisé par la société de diffusion Codes d'accès (Sala Rosa, Montréal, édition 2004 et 2005).
- L'édition 2002 et 2004 de MUSMIX organisé par le Nouvel Ensemble Moderne (NEM, Montréal).

Prix, bourses et commandes d'œuvres

- NOVEMBRE 2011 Deuxième prix au concours de composition Sound in space (Boston, États-Unis).
- SEPTEMBRE 2011 La pièce *Grand dehors* est nominée au concours Destellos 2011 (Argentine).
- AOÛT 2011 Boursier du Conseil des Arts et des lettres du Québec (CALQ) pour une bourse de déplacement.
- MAI 2010 La pièce *Champs de fouilles* (Excavations) est lauréate d'un "Award of distinction" dans la catégorie Digital music & sound art au concours international competition for CyberArt (Autriche) : Ars Electronica 2010.
- MAI 2010 La pièce *Champs de fouilles* (Excavations) reçoit une mention honorable au Prix Ton Bruynel (Pays-Bas) 2010.
- DÉCEMBRE 2009 Boursier du Conseil des Arts et des lettres du Québec (CALQ) pour une commande (œuvre électroacoustique) de l'organisme RÉSEAUX.
- SEPTEMBRE 2009 Boursier du Conseil des Arts du Canada (CAC) pour une subvention de voyage aux musiciens, à titre individuel.
- JUIN 2009 Boursier du Conseil des Arts du Canada (CAC) pour une subvention aux musiciens, à titre individuel.
- AVRIL 2009 Boursier du Conseil des Arts et des lettres du Québec (CALQ) pour une bourse de déplacement.
- DÉCEMBRE 2008 Premier prix (avec la pièce *Champs de fouilles* (Excavations) au International Electroacoustic Music Contest (2ième édition) – CEMVA – (Varginha - Minas Gerais, Brésil, 2008)
- NOVEMBRE 2008 Finaliste avec la pièce *Champs de fouilles* (Excavations) au International Electroacoustic Music Competition Musica Nova 2008 (République Tchèque).
- AOÛT 2008 Boursier du Conseil des Arts du Canada (CAC) pour une subvention de voyage aux musiciens, à titre individuel.
- MAI 2008 La Section canadienne de la Société internationale pour la musique contemporaine (SIMC) a choisi la pièce *Champs de fouilles* (Excavations) pour représenter le Canada au jury international des Journées mondiales de la musique 2009, qui auront lieu en Suède.
- AVRIL 2008 Boursier du Conseil des Arts et des lettres du Québec (CALQ) pour une bourse de déplacement.

MARS 2008	Boursier du Conseil des Arts et des lettres du Québec (CALQ) pour une commande (œuvre électroacoustique) de l'ensemble Erreur de type 27.
JANVIER 2007	Bourse Serge Garant du Fond des amis de l'art, Université de Montréal.
MAI 2007	La pièce check-point reçoit la distinction « un certain regard » au concours de composition électroacoustique organisé par la Radio Papesse (Florence, Italie). Cette mention spéciale est accordée à la meilleure œuvre électroacoustique reçue lors de l'appel d'œuvres 2007. Le thème de cette édition était : Borders to borders.
MAI 2006	Finaliste avec la pièce Topographie de la noirceur (2005/2006) au IV Concurso International de miniaturas electroacústicas Confluencias 2006, Huelva, Espagne. Boursier du Centre d'arts Orford pour une résidence en composition électroacoustique du stage de création sonore avec les compositeurs Yves Daoust (Québec, Canada), Ake Parmerud (Göteborg, Suède) et John Oswald (Canada). La pièce Topographie de la noirceur est sélectionnée pour l'édition 2006 du Seoul International Computer Music Festival en Corée. Le compositeur est invité à participer à l'événement qui aura lieu du 23 au 26 novembre 2006 au Seoul Arts Center. Boursier du Conseil des Arts et des lettres du Québec (CALQ) pour une bourse de déplacement.
AOÛT 2005	Boursier du Fond québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC). Deuxième prix du concours JTTP 2005 (Jeux de temps/ Time play 2005) avec la pièce Topographie de la noirceur 2. Prix décerné par la communauté électroacoustique canadienne. (CEC).
JUIN 2005	Boursier du Conseil des Arts du Canada (CAC) pour une commande du percussionniste Phil Hornsey d'une oeuvre mixte pour percussions et sons fixés (bande).
JUIN 2004	Finaliste au 3 ^e Concours biennal de composition acousmatique Métamorphoses 2004 (Bruxelles, Belgique) avec la pièce Check-point. Boursier du Conseil des Arts et des lettres du Québec (CALQ) pour une commande de Codes d'Accès pour alto, violoncelle, piano et sons fixés (bande).
MAI 2004	La pièce Check-point est sélectionnée pour la Tribune Internationale de Musique Électroacoustique de l'UNESCO, Rome 2004.
FÉVRIER 2004	Boursier du Conseil des Arts du Canada (CAC) pour une subvention aux musiciens, à titre individuel.
AOÛT 2003	1 ^{er} Prix du concours JTTP 2003 (Jeux de temps/ Time play 2003) avec la pièce Check-point. Prix décerné par la communauté électroacoustique canadienne. (CEC).
FÉVRIER 2002	Lauréat d'une résidence de composition au Centre de création musicale Iannis Xénakis (CCMIX) à Paris, France. Boursier du Conseil des Arts du Canada (CAC) pour un projet de recherche et création en collaboration avec le Nouvel Ensemble Moderne (NEM) et le Centre de création musicale Iannis Xénakis (CCMIX) à Paris, France.

Publications

- Prix Ars electronica - Livre+dvd (2010)
- Deep Wireless #6 CD (2009)
- IV Concurso Internacional de Miniaturas Electroacústicas CD (2006)
- Cache 2005 CEC-PeP | PEP 010 | 2006
- Métamorphoses 2004, 3e concours biennal de composition acousmatique, Musiques & Recherches | MR 2004 | 2005
- Cache 2003 CA+UK CEC-PeP | PEP 008 | 2004

Conférences

- | | |
|------------------|---|
| 15 FÉVRIER 2011 | CEGEP Saint-Laurent, Auditorium. Atelier de spatialisation et d'interprétation de la musique électroacoustiques et conférence : <i>Champs de fouilles</i> : Démarche et parcours de création. |
| 5 FÉVRIER 2011 | Conservatoire de musique de Québec. Grand dehors : Démarche et parcours de création. |
| 2 FÉVRIER 2011 | Faculté de musique de l'Université Laval, Pavillon Louis-Jacques-Casault. <i>Champs de fouilles</i> : Démarche et parcours de création. |
| 6 SEPTEMBRE 2010 | Ars electronica 2010 forum composer, Linz, Autriche. <i>Champs de fouilles</i> : Démarche et parcours de création. |
| 27 NOVEMBRE 2008 | Faculté de musique de l'Université de Montréal. Pour une approche phonoculturelle en musique électroacoustique. |

Expériences connexes et implication dans le milieu

- | | |
|-----------------------|---|
| JUIN 2009 | Membre du jury pour le concours annuel des jeunes compositeurs de la Société canadienne des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique (SOCAN). |
| DEPUIS SEPTEMBRE 2008 | Membre du comité artistique de RÉSEAUX. |
| DEPUIS MAI 2008 | Membre fondateur et un des directeurs artistiques du collectif Point d'écoute. |
| DEPUIS JUILLET 2007 | Membre du jury annuel pour le concours national JTTP (Jeu de temps/Times play) organisé par la communauté électroacoustique canadienne (CEC). |
| MAI 2006 | Directeur artistique pour la série de concerts « Les Machines à communiquer I-II-III » organisés en collaboration avec codes d'accès et le Théâtre La Chapelle. |

Musiques de scène

Parallèlement à mon travail en musique électroacoustique, on a pu entendre depuis Mars 2001 mes conceptions sonores sur les scènes du Théâtre d'Aujourd'hui, au théâtre Prospero, au théâtre la licorne, au Monument National, au Théâtre Outremont, à l'espace Geordie et au théâtre Périscope lors du Carrefour International de théâtre à Québec.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

OUVRAGES DE RÉFÉRENCE, ARTICLES, MÉMOIRES ET THÈSES

- AGEL, Henri. *Esthétique du cinéma*. Paris : Presses universitaires de France, 1957.
- . *Précis d'initiation au cinéma*. Paris : Jean-Pierre Delarge, Éditions universitaires, 1978.
- AGEL, Henri et Geneviève AGEL. *Précis d'initiation au cinéma*. Paris : Éditions de l'école, 1956.
- AMENT, Vanessa. *The Foley Grail : The Art of Performing Sound for Film, Games, and Animation*. Elsevier Science & Technology, 2009.
- AUGOYARD, Jean-François et Henry TORGUE. *À L'écoute de l'environnement : répertoire des effets sonores*. Collection Habitat/Ressources. Marseille : Parenthèses, 1995.
- AUMONT, Jacques. *Les théories des cinéastes*. Nathan cinéma. Nathan, 2002.
- AUMONT, Jacques et Alain BERGALA. *Esthétique du film*. Nathan, 1983.
- AUMONT, Jacques, Alain BERGALA, Michel MARIÉ et Marc VERNET. *Esthétique du film*. Armand Colin cinéma. Armand Colin, 2008.
- AUMONT, Jacques et Michel MARIÉ. *L'Analyse des films*. Armand Colin cinéma. Paris : Nathan, 1989.
- BACHELARD, Gaston. *La Poétique de l'espace*. Presses Universitaires de France, 2004.
- BALÁZS, Béla. *Le Cinéma Nature et évolution d'un art nouveau*. Payot, 2011.
- . *L'esprit du cinéma*. Traduit par Jacques CHAVY. Avec une préface par Jean-Michel PALMIER. Payot, 1977.
- BAZIN, André. *Orson Welles*. Cahiers du Cinéma, 2003.
- . *Qu'est-ce que le cinéma ?* Cerf, 1976.
- BERGALA, Alain. *Jean-Luc Godard par Jean-Luc Godard, tome 2 : 1984-1998*. Cahiers du cinéma, 1998.
- BERTHOMÉ, Jean-Pierre. *Les Ateliers du 7^e art, tome 1 : Avant le clap*. Gallimard, 1995.
- BETTON, Gérard. *Esthétique du cinéma*. Presses Universitaires de France, 1994.
- BORDWELL, David et Kristin THOMPSON. *L'art du film : une introduction*. Seconde édition. De Boeck, 2009.
- BOSSEUR, Jean-Yves. *Vocabulaire de la musique contemporaine*. Seconde édition revue et augmentée. Minerve, 1996.
- BOTTE, Marie-Claire. *Psychoacoustique et perception auditive*. Tech. & Doc. Lavoisier, 1999.
- BRESSON, Robert. *Notes sur le cinématographe*. Gallimard, 1995.
- CAMPAN, Véronique. *L'écoute filmique : écho du son en image*. Presses Universitaires de Vincennes, 1999.
- CHEVASSU, François. *L'expression cinématographique, les éléments du film et leurs fonctions*. Cinéma permanent. Intelligence d'une machine. Paris : Pierre Lherminier, 1977.
- CHEVRIER, Henri-Paul. *Le langage du cinéma narratif*. Nouvelle édition. Les 400 Coups, 2005.
- CHION, Michel. *Guide des objets sonores : Pierre Schaeffer et la recherche musicale*. Institut national de la communication audiovisuelle, 1983.
- . *La musique électroacoustique*. Presses Universitaires de France, 1982.

- . *L'audio-vision*. Nathan, 1991.
- . *Le promeneur écoutant : essais d'acoulogie*. Plume, 1993.
- . *Le son*. Armand Colin, 2004.
- . *Le son au cinéma*. Nouvelle édition. Cahiers du Cinéma Livres, 1985.
- . *Les Musiques électroacoustiques*. Édisud, 1976.
- . *Un art sonore, le cinéma*. Cahiers du Cinéma, 2003.
- CORBIN, Henry. *L'imagination créatrice dans le soufisme d'Ibn' Arabî*. Entrelacs, 2006.
- D'ALLONNES, Fabrice Revault. *Pour le cinéma "moderne" : Du lien de l'art au monde : petit traité à l'usage de ceux qui ont perdu tout repère : bréviaire*. Yellow Now, 1994.
- DESHAYS, Daniel. *Pour une écriture du son*. Klincksieck, 2006.
- MISCH, Imke et Christoph von BLUMRÖDER. *François Bayle : l'image de son/Klangbilder. Technique de mon écoute/Technik meines Hörens*. LIT Verlag Münster, 2003.
- NATALI, Maurizia. *Image-paysage, iconologie et cinéma*. Saint-Denis : Presses Universitaires de Vincennes, 1995.
- NORMANDEAU, Robert. « Un cinéma pour l'oreille ». Thèse de doctorat. université de Montréal, 1992.
- ODIN, Roger. *Cinéma et production de sens*. Armand Colin, 1997.
- PARANTHOËN, Yann. *Propos d'un tailleur de sons*. Avec une postface par Claude GIOVANNETTI. Arles : Phonurgia Nova, 1990.
- PELLETIER, Louise. *L'espace métaphorique du montage cinématographique, vers un nouveau rituel architectural*. université McGill, 1991.
- PÉREC, Georges. *Espèces d'espaces*. Gonthier, 1976.
- PINEL, Vincent. *Le Montage*. Cahiers du cinéma, 2001.
- . *Vocabulaire technique cinéma*. Nathan, 1999.
- PINTEAU, Pascal. *Effets spéciaux : un siècle d'histoires*. Minerva, 2003.
- PLÉCY, Albert. *La photo, art et langage*. Verviers : Marabout, 1975.
- RAMBAUD, Charles, Henri AGEL, Falcombello LOUIS et Antoine VALLET. *Initiation au cinéma*. 3^e. 1957.
- ROY, André. *Dictionnaire général du cinéma : du cinématographe à internet*. Art, technique, industrie. Fides, 2007.
- ROY, Stéphane. *L'analyse des musiques électroacoustiques, modèles et propositions*. Editions L'Harmattan, 2004.
- SADOUL, Georges et Émile BRETON. *Dictionnaire des films*. Nouv. éd. rev. et augm. Seuil, 1990.
- SCHAEFFER, Pierre. *La Musique concrète : Par Pierre Schaeffer*. Que sais-je ? Presses universitaires de France, 1967.
- SCHAFER, Raymond Murray. *Le paysage sonore*. Lattès, 1991.
- SCHNEEGANS, Claude. « Un langage pour le montage et le tournage de films d'animation par ordinateur ». Mémoire de maîtrise. Université de Montréal, 1976.
- SHAPIRO, Peter, Rob YOUNG, Simon REYNOLDS, Kodwo ESHUN et COLLECTIF. *Modulations : une histoire de la musique électronique*. Allia, 2004.
- SIETY, Emmanuel. *Le plan : Au commencement du cinéma*. Cahiers du Cinéma, 2001.
- SMALLEY, Denis. « La spectromorphologie. Une explication des formes du son ». Traduit de l'anglais par Suzanne LEBLANC et Louise POISSANT. *Esthétique des arts médiatiques* 2 (1995) : 1-23.
- TARKOVSKI, Andreï. *Le Temps scellé*. Cahiers du Cinéma, 2002.

- TULARD, Jean. *Dictionnaire du cinéma : Les réalisateurs*. Tome 1. Robert Laffont, 2007.
- VANDE GORNE, Annette. *Vous avez dit Acousmatique ?* Revue d'esthétique musicale. Musiques et Recherches, 1991.
- VIER, Ric. *The Sound Effects Bible : How to Create and Record Hollywood Style Sound Effects*. Ill. Michael Wiese Productions, 2008.
- VILLAIN, Dominique. *L'œil à la caméra*. Revue d'esthétique musicale. Paris : Éditions de l'Étoile, 1992.
- ZWICKER, Eberhard et Richard FELDTKELLER. *Psychoacoustique : l'oreille, récepteur d'information*. Traduit de l'allemand par Christel SORIN. Collection technique et scientifique des télécommunications. Paris : Masson, 1981.

VIDÉOGRAPHIE

- CAUX, Jacqueline et Pascal OLIVIER. *Presque rien avec Luc Ferrari*. Italie : Elica, 2008.
- McLAREN, Norman. *Le génie créateur*. Montréal : Office national du film du Canada, 1991.
- McLAREN, Norman et Grant MUNRO. *Le Mouvement image par image : Parties 1 à 6*. Montréal : Office national du film du Canada, 1976.

DISCOGRAPHIE

- BOYER, D. *Chants Of Frozen Lakes*. éditions Kalerne, 2010.

ENTRETIEN RADIOPHONIQUE

- CHION, Michel. *Interview de Michel Chion pour la sortie du mélodrame concret Tu*. 2006.

INDEX

A

Acousmatique, [ii](#), [1–4](#), [6](#), [8](#), [10](#), [12](#), [15–17](#),
[21](#), [46](#), [47](#), [49](#), [52](#), [85](#), [88](#), [90](#)
Agel Henri, [35](#)
Ankersmit Thomas, [31](#)
Arcand Denis, [12](#)

B

Bachelard Gaston, [40](#), [63](#)
Balázs Béla, [52](#)
Baumgartner Thomas, [41](#)
Bayle François, [2](#), [44](#)
Bazin André, [20](#), [34](#)
Bordwell David, [80–82](#)
Bradyworks, [92](#)
Brakhage Stan, [80](#)
Bresson Robert, [6](#), [41](#)
Bureau Stéphane, [12](#)

C

CEC, [ix](#)
Champs de fouilles, [iv](#), [40](#), [65](#), [67–73](#), [91](#),
[94](#)
Chell David, [81](#)
Chion Michel, [1](#), [3](#), [5](#), [10](#), [16](#), [17](#), [19](#), [35](#), [42](#),
[50–52](#), [58](#), [60](#), [79](#)
Classification, [ii](#), [39–41](#), [67](#), [68](#), [96](#)
Clouzot Henri-Georges, [9](#), [11](#)
Codes d'accès, [92](#)
Coppola Francis Ford, [19](#)

D

Daoust Yves, [iv](#), [9](#), [67](#)
De Palma Brian, [19](#)
Delluc Louis, [6](#)
Deshays Daniel, [2](#), [36](#)
Dhomont Francis, [42](#)
Dulac Germaine, [6](#)

E

Eisenstein Sergueï, [29](#), [56](#)
Électroacoustique, [ii](#), [ix](#), [1](#), [2](#), [4–6](#), [8](#), [12](#),
[24](#), [40](#), [42](#), [43](#), [46](#), [49](#), [59](#), [60](#), [65–](#)
[67](#), [70](#), [74](#), [79](#), [80](#), [84](#), [85](#), [88](#), [90](#),
[93](#), [94](#)
Epstein Jean, [6](#)

Erreur de type [27](#), [iv](#), [65](#)

Espace, [2–4](#), [13](#), [17](#), [30–35](#), [40](#), [47](#), [52](#), [53](#),
[58](#), [59](#), [61–64](#), [77](#), [78](#), [80](#), [82](#), [90](#),
[93](#)

Espace comme expression, [62](#)

F

Faure Elie, [6](#)
Feld Steven, [23](#)
Ferrari Luc, [16](#), [18](#), [43](#), [65](#), [66](#), [71](#), [90](#)
Figgis Mike, [58](#), [61](#)
Flaherty Robert, [10](#)
Foley, [13–15](#)
Foley Donovan Jack, [14](#)
Forbert Katia, [29](#)
FQRSC, [x](#)

G

Gance Abel, [6](#), [58](#)
Gobeil Gilles, [40](#)
Godard Jean-Luc, [79](#)
Grzinich John, [24](#)

H

Henry Pierre, [2](#), [40](#), [51](#)
Hornsey Philip, [5](#), [92](#)

I

Imago, [92](#), [93](#)

J

Jung Carl G., [40](#)

K

Kahn Louis I., [84](#)
Krause Bernie, [23](#), [28](#), [29](#)
Kubrick Stanley, [72](#)

L

L'Herbier Marcel, [6](#)
Les solidités du brouillard, [5](#), [92](#)
Lopez Francisco, [23](#)
Lucier Alvin, [13](#)

M

Mâche François-Bernard, [37](#)
Marchetti Lionel, [13](#), [16](#), [19](#), [21](#), [30–32](#), [34](#),
[35](#), [58](#)

Masclet Mickaël, 44
 Microphone, 13, 16, 18, 20–31, 33–36, 64, 71, 72, 78, 88, 90
 Mixage, ii, 13, 26, 30, 50, 51, 90
 Monnachi David, 29
 Montage, ii, 3, 8, 16, 19, 40, 50, 52, 54–56, 58, 62, 63, 67, 70, 75, 79–82, 84
 montage, 86, 90
 Monteverdi Claudio, 68–70
 Montréal Nouvelles Musiques, 93
 Murch Walter, 13
 Musique Concrète, 16

N

Namblard Marc, 24, 25
 Normandeau Robert, iv, 7, 41, 44

P

Paradjanov Sergueï, 43
 Paranthoën Yann, 41, 49
 Peart Neil, 75
 Piché Jean, 48
 Postsynchronisation, 13
 Prime Michael, 28
 Prise de son, 3, 10, 12, 13, 16–18, 21–23, 25, 26, 28, 30, 36, 37, 77, 90
 Profondeur de champ, 22, 33, 34, 64, 69, 70, 78
 Push&pull, iv, 71, 75–77, 79–81, 91

Q

Québec (ville de), iv, ix, 65, 93
 Quin Douglas, 23

R

Reibel Guy, 12
 Rinuccini Ottavio, 68
 Roché Jean C., 23

S

Savouret Alain, 67
 Schaeffer Pierre, 2, 16
 Schafer Raymond Murray, 10, 39
 Smalley Denis, 37, 40
 SOCAN, x
 Sons référentiels, 68
 Spatialisation, 6, 50, 59, 60, 93
 Spectromorphologie, 37, 40
 Storaro Vittorio, 48
 Strand Paul, 32
 Striggio Alessandro, 68
 Surmodelage, 14, 38

Symbole, 40, 41, 56, 66, 70, 84

T

Tarkovski Andrei, 43
 Thompson Khristin, 80–82
 Topographie de la noirceur, iv, 62–64, 91
 Traitement audionumérique, 48
 Traitements, 47
 Traitements audionumériques, 46, 47, 51, 66
 Trier Lars Von, 29

V

Vande Gorne Annette, 44
 Vertov Dziga, 19–21

W

Watson Chris, 23
 Winderen Jana, 25
 Worldizing, 13, 14

Z

Zanési Christian, 35
 Zinoviev Alexandre, 62
 Zumthor Peter, 63, 64